Oeconomische Encyclopädie oder allgemeines System der ...

Johann Georg Krünitz, Heinrich Gustav Flörke, Friedrich Jakob Floerke, Johann Wilhelm David Korth

Digitized by Google

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK GENT

Digitized by Google

Au 24097

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Oeconomische Encyclopädie,

oder

allgemeines System

der

Land- Haus- und Staats-Wirthschaft,

in alphabetischer Ordnung;

von

D. Johann Georg Krünitz,

der Russisch-Kaiserl. freyen oeconomischen Gesellschaft zu St. Petersburg Mitglied, der Götting. deutschen Gesellschaft, der Oberlausitzer Bienen-Gesellschaft, und der Leipziger oeconomischen Societät Ehren-Mitglied, wie auch der oeconomischen patriotischen Societät in Schlesien ordentliches Mitglied und Correspondent.

Mit Kupfern.

Zehenter Theil,

von Ea bis Em.

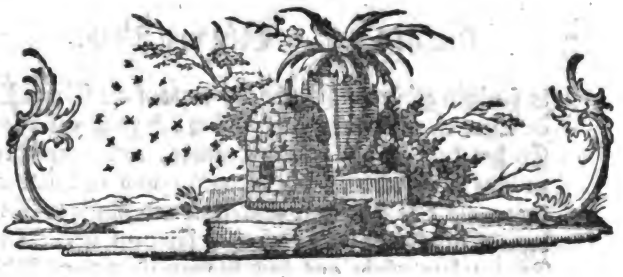
Mit Königl. Preußischen und Churfürstl. Sächsischen Privilegien.

Berlin, 1777.

bei Joachim Pauli, Buchhändler.

Digitized by Google

Digitized by Google



E. e.

E, der fünfte Buchſtab des Alphabeths und der zweyte unter den Selbſtlauten. Die Römer gebrauchten denſelben unter andern auf ihren Gränzſteinen, um damit beſondere Lagen anzudeuten.

Auf den preußiſchen Münzen zeiget E königsberger Gepräge, und auf den franzöſiſchen, die zu Tours geprägten, an.

In den öffentlichen Verordnungen der Stadtobrigkeiten, heißt E. E. und Hochw. Rath, ſo viel, als Ein Edler und Hochweiſer Rath.

In den Briefen der Kaufleute, bedeuten die Buchſtaben E. E. Eure Ehren, oder Eure Edlen, und iſt die gewöhnlichſte Titulatur, deren ſie ſich unter einander bedienen. (ſ. Th. VI, S. 671.)

Eau, ſiehe Waſſer.

Eau blanche, ſiehe Th. V, S. 550.

Eau clairette, ſiehe Th. VIII, S. 190.

Eau de depart, ſiehe Scheidewaſſer.

Eau divine, ſiehe unter Aquavit.

Eau forte, ſiehe Scheidewaſſer.

Eau graduée, ſiehe unter Salzſieden.

Eau de Luce, ein zu unſern Zeiten berühmt gewordenes Riechwaſſer, welches man, vornehmlich in Frankreich,

in saubern gläsernen Fläschgen, worauf die Worte Eau de Luce eingeschnitten stehen, bey sich zu tragen pflegt. Es hat dasselbe von seinem Erfinder, einem Apotheker zu Lille in Flandern, den Namen, und ist nichts anders, als eine Art einer flüchtigen und flüssigen Seife, deren Geruch sehr stark und durchdringend ist. Diese Feuchtigkeit besteht aus dem flüssigen flüchtigen Alkali, welches durch den Kalk aus dem Salmiak erhalten wird, und aus dem rectificirten Bernsteinöhl, die man mit einander vermischet, dergestalt, daß daraus ein Wasser entstehet, welches eine matte weiße und milchichte Farbe hat. Vorschriften, das wahre Eau de Luce zu machen, findet man, unter andern, im II Th. des Arztes, Hamb. 1760, gr. 8. S. 112, und in Pörners allgem. Begriffen der Chymie, I Th. Lpz. 1768, gr. 8. S. 206, f. Neuern Beobachtungen zufolge hat man dessen Gebrauch, sowohl inn- als äußerlich, im Schlangenbiß bewährt gefunden.

Daß man bey Ohnmachten das Eau de Luce nicht, wie man wohl mit andern Riechwässern zu thun pflegt, in das Gesicht spritzen dürfe, lehret eine in unsern Tagen gemachte Erfahrung, da eine Kammerfrau, eine Dame von Stande, die in Ohnmacht gefallen war, dadurch zu ermuntern suchte, daß sie ihr Eau de Luce ins Gesicht spritzte, welche unvorsichtige Dienstfertigkeit ihr eine völlige Blindheit verursachet hat.

Eau de Macauet, siehe unter Seifkugel.

Eaux mères, beym Salpetersieden die Mutterlauge; siehe unter Salpeter.

Eau de miel, siehe Meth.

Eau panée, Brodwasser; siehe Th. VI, S. 778.

Eau de vie, siehe Aquavit.

Ebarber, siehe Beschneiden.

Ebbe und Fluth, L. Aestus maris reciprocus, Fluxus & Refluxus maris, Reciprocatio maris, Fr. Ebe & Flot, Flux & Reflux de la mer, Marée, Holl. Eb en Vloede, das periodische Ab- und Zunehmen oder Steigen und Fallen des Wassers in dem Weltmeere, da nämlich

nämlich das Waſſer des Oceans an denen Orten, welche ſowohl gerade unter dem Monde, als auch auf der andern Halbkugel demſelben gegenüber liegen, wie ein großer Berg aufſchwillt, und hingegen an allen Orten, welche dem Mondhorizont nahe liegen, ſich niederſenket. Dieſe beyde elliptiſche Halbkugeln von Waſſer, bewegen ſich täglich einmal um die Erdkugel herum, und verurſachen, daß an allen Ufern, welche das große Weltmeer berühren, das Waſſer innerhalb 24 Stunden zweymal ſteigt und zweymal fällt. Jenes heißt die Fluth, Fluxus, und dieſes die Ebbe (*), Refluxus.

Ueber dieſe große Weltbegebenheit haben die Naturforſcher in den ältern und neuern Zeiten mancherley Erklärungen gemacht, deren Unterſuchung aber hieher nicht gehört. Newtons Theorie bleibt indeſſen noch immer die wahrſcheinlichſte; wenigſtens ſcheint keine Urſache der Ebbe und Fluth ſo offenbar und begreiflich zu ſeyn, als die hierzu angewandte Wirkung des Mondes auf die Meere. Die Ebbe und Fluth, und die Bewegung des Mondes, ſtehen in einer unzertrennlichen Verbindung, ſo daß man ſie aus dieſem Grunde auch vorher verkündigen kann, und ſie daher an denen Orten, die am Meere liegen, eben ſo in die Kalender zu ſetzen pflegt, wie man bey uns den Auf- und Untergang des Mondes in die Kalender ſetzet. Da ich mich in die Erklärung der Art und Weiſe, wie der Mond ſolches wirket, hier nicht einlaßen kann: ſo werde, der Abſicht meines Werkes gemäß, nur dasjenige, was in Anſehung verſchiedener Wirkungen der Ebbe und Fluth zu bemerken iſt, anführen, nachdem ich vorher einige zur Geſchichte der Ebbe und Fluth gehörige Umſtände erzählt haben werde.

(*) Das Wort Ebbe, Angelſ. Ebba, Ebbe, Engl. Ebb, Ebbing, Fr. Ebe, Dän. und Niederſ. gleichfalls Ebbe, ſcheint von dem veralteten Zeitworte ăben, hingehen, abnehmen, herzuſammen. Die Niederſachſen und Dänen haben auch das Zeitwort ebben, nach der Fluth ablaufen, als ein Neutrum; das Meer fängt an zu ebben.

Man bemerket an den Ufern und Klippen, daß die See täglich zweymal auftritt und heran fließt, und zweymal abfließt. Jeder Auflauf dauert etwas über 6 Stunden, und eben so lange Zeit hat das Wasser nöthig abzulaufen, so, daß zwo solche Abwechselungen des Meeres, deren jede aus einer Ebbe und Fluth besteht, ungefähr 24 Stunden und 49 Minuten erfordern, wodurch es geschieht, daß die Fluth nicht täglich zu gleichen Stunden wiederkommt, sondern jeden Tag fast drey Viertelstunden später eintritt, zuweilen auch eine ganze Stunde später, als den Tag zuvor.

Hierinn entdeckt sich zuerst die Uebereinstimmung zwischen den Bewegungen des Meeres und des Mondes; denn auch dieser braucht ungefähr 24 St. 49 Min., wenn er durch eines gewissen Ortes Mittagskreis gegangen ist, wieder in selbigen zu treten. Und wie er innerhalb dieser Zeit sowohl durch den Mittagskreis, als den Horizont, durch jeden zweymal gegangen ist: so folgt auch allemal, eine gewisse Zeit nach seinem jedesmaligen Durchgange durch den Mittagskreis, eine Fluth in der See, und eine Ebbe nach jedem Durchgange durch den Horizont. Die übrigen Aenderungen bey der Fluth und Ebbe richten sich gleichfalls nach dem Laufe des Monds, zugleich aber auch etwas nach dem Laufe der Sonne. Wir wollen aber erstlich das Meer und die ganze Reihe seiner Abwechselungen betrachten.

Gesetzt, die höchste Fluth trete einen gewissen Tag an einem Orte zu Mittage ein, so wird sich die Ebbe oder das niedrigste Wasser ungefähr um 6 Uhr des Abends eräugnen, und um Mitternacht neue Fluth folgen. Den andern Tag ist die Fluth zu Mittage nicht am höchsten, sondern erst gegen 1 Uhr Nachmittags, da auch die Mitternachtsfluth eben so lange nach Mitternacht am höchsten steigt. Den achten Tag haben sich die Fluthen bis auf 6 Uhr des Morgens und Abends ver-

verrückt, da denn zu Mittage und zu Mitternacht Ebbe seyn muß. Nach 15 Tagen hat sich die erste Mittags-Fluth auf die nächste Mitternacht verrückt, und so umgekehrt. Am 30sten Tage, wenn der Mond ebenfalls seinen ganzen Umlauf vollendet hat, kommt die erste Fluth wieder auf den Mittag zurück. Auf diese Art fährt das Meer beständig fort, wechselsweise zu steigen und zu fallen. Jedoch ist hierbey zu merken, daß, wenn die Ebbe und Fluth zu ihrer größten Höhe gelangt sind, das Wasser einige Minuten stille zu stehen scheint, ehe es wiederum zu wachsen oder zu fallen anfängt. Die schnellsten Aenderungen geschehen in der Hälfte der Fluth oder der Ebbe.

Alles dieses ist jedoch vielen Abweichungen unterworfen. Denn Erstlich steigt das Wasser nicht bey allen Fluthen gleich hoch, und fällt nicht bey allen Ebben gleich tief. Wenn Sonne und Mond zugleich durch den Mittagskreis gehen, es mag in Süden oder in Norden, über oder unter dem Horizonte, seyn, welches alle Vollmonde und Neumonde geschieht: so sind Ebbe und Fluth viel größer, als wenn Sonne und Mond weit von einander stehen, wie in den Vierteln. Die stärksten Abwechselungen des Mondes treten doch nicht gleich selbst mit dem neuen oder vollen Monde ein, sondern die dritte Fluth nach dem Neu- oder Vollmonde ist gemeiniglich die größte. Hernach nehmen sie nach und nach ab, bis die dritte Fluth nach dem Viertel oder abnehmenden Monde nicht viel mehr, als die Hälfte derjenigen Höhe erreichet, die gleich nach dem Neu- oder Vollmonde Statt zu finden pflegt. Nach diesem fangen sie wieder zuzunehmen an.

Diese Ordnung aber wird oft durch einen andern Umstand unterbrochen, daß sich nämlich die Fluth auch nach der Abweichung des Mondes vom Aequator richtet. Denn, wenn er sich entweder in diesem Kreise oder nahe dabey befindet, so sind Ebbe und Fluth merklich höher,

als wenn er nordliche oder südliche Abweichung hat. Je größer die Abweichung ist, desto weniger beträgt die Ebbe und Fluth. Eben diese Regel gilt auch für die Sonne, wiewohl derselben Wirkung in allem, was die Ebbe und Fluth betrifft, nicht so merklich ist.

Wenn es sich also eräugnet, daß Sonne und Mond beyde zugleich in den Mittagskreis kommen, und zugleich im Aequator oder nahe bey demselben sind, wie solches alle Jahre in dem Neu- und Vollmonde geschieht, die kurz vor oder nach den Nachtgleichen einfallen: so folgt darauf die stärkste Abwechselung der Fluth. Im Sommer und Winter aber, da Sonne und Mond bey den neuen und vollen Monden am weitesten von dem Aequator abgewichen sind, steigt und fällt die See nicht so stark. Umgekehrt sind die Abwechselungen des Meeres, welche auf die Mondsviertel folgen, im Frühlinge und Herbste geringer, weil der Mond in seinen Vierteln allemal größere Abweichung hat, als im Winter und Sommer, da er nothwendig näher beym Aequator seyn muß. Dieses verursachet, daß sich das Meer im Sommer und Winter nicht so stark erhebet, und gleichere Fluthen den ganzen Monath hindurch hat, als im Frühlinge und Herbste. Doch sind die Fluthen im Neu- und Vollmonde allezeit größer, als die übrigen.

Der Mond gehet um die Erde in einer Ellipse herum, und ist ihr in der Erdnähe viel näher, als in der Erdferne. Dieses verursachet eine neue Aenderung in den Fluthen, welche desto größer sind, je mehr sich der Mond der Erde nähert, und am größten werden, wenn er $18\frac{1}{2}$ Grad bey der Erdnähe vorbey ist.

Die Fluthen, welche innerhalb 24 Stunden auf einander folgen, sind an denen Orten, die nicht weit vom Aequator liegen, allezeit meist einander gleich. Die vom Aequator weiter entfernten Gegenden haben im Sommer in den Neu- und Vollmonden größere

Fluthen

Fluthen des Abends als des Morgens; in den Winter-Monathen aber ist es umgekehrt.

An allen denen Orten des Oceans, die sich zwischen den Wendekreisen befinden, wie auch an denjenigen, die nicht viel außerhalb denselben liegen, und wo die Fluthen nicht von Land, Inseln und Untiefen gehindert werden, finden sich die höchsten Fluthen 3 Stunden nach des Mondes Durchgange durch den Mittagskreis, über oder unter dem Horizonte ein, doch mit dem Unterschiede, daß sie etwas eher kommen, wenn der Mond von dem neuen oder vollen Lichte zu dem nächsten Viertel, als wenn er von einem Viertel wieder zum neuen oder vollen Lichte gehet. Weit aus den Wendekreisen hingegen, und wo das Meer von Land, Inseln oder Vorgebirgen gehindert wird, eräugnet sich die Fluth nicht so bald, sondern, nach den Umständen, mehr oder weniger später.

Wie viel daran gelegen ist, die Fluthzeit in allen Häfen genau zu wissen, ist den Seefahrenden am besten bekannt. Will man in einem Hafen, wo die Fluthzeit überhaupt bekannt ist, selbige auf einen gewissen Tag berechnen, muß man die besten Mondtafeln brauchen, um zuerst genau nach denselben die Durchgänge des Mondes durch den Mittagskreis zu berechnen, und nachgehends die solchergestalt gefundene Fluthzeit durch die Entfernung der Sonne von dem Monde zu dieser Zeit, zu verbessern.

Die Frage, wieviel die See auf das höchste bey der Ebbe und Fluth steige oder falle, läßt sich nicht allgemein beantworten. Bey kleinen Inseln in der großen und offenen See, steigt die Fluth gemeiniglich nicht höher, als auf 6, 8, 12, oder höchstens 15 Fuß, nach Beschaffenheit der Umstände. Wo sie aber an große Länder stößt, die das Wasser aufdämmen, und wo es sich durch Meerengen drängen muß, kommt die Fluth oft mit schrecklichem Rauschen, wie ein starker Strom, und überschwemmet plötzlich ganze Landstriche, wodurch

Oerter 30, 40, 50 und mehr Fuß tief unter Waſſer geſetzet werden, die zuvor ganz trocken waren.

An denen um die Linie gelegenen Gegenden der Erde, kommt die Fluth von Oſten und geht nach Weſten; in den nord- und ſüdlichen Meeren hingegen, geht das Waſſer vorwärts und zurück von Süden nach Norden, wenn ihm nicht die Lage des Landes eine andere Richtung giebt.

Auf dem mittelländiſchen Meere vermerket man die Fluth nicht, außer auf dem Golfo di Venetia, zu Venedig und an den benachbarten Orten. Es hat auch die Oſtſee, der Pontus Euxinus oder das ſchwarze Meer, und das todte Meer in Aſien, keine, wenigſtens merkliche Ebbe und Fluth.

Da die Ebbe und Fluth in dem mittelländiſchen Meere nicht ſehr merklich iſt: ſo konnten auch die älteſten Gelehrten in Griechenland und Italien, welche an dieſem Meere wohneten, von dieſer Begebenheit keine beſondere Kenntniß haben. Durch eben dieſe Unwiſſenheit hätte Julius Cäſar beynahe ſeine Flotte verloren, als er aus Gallien nach Brittannien überſchiffen wollte.

Daß der Oſtſee, beſonders um die Mündung der Weichſel, nicht alle Ebbe und Fluth abzuſprechen ſey, hat der gelehrte Naturforſcher, Hr. Prof. Titius, in einer, 1760 zu Wittenberg geſchriebenen Diſſertation, u. d. T. Veſtigia fluxus & refluxus in mari baltico, wie auch in einer leſenswürdigen Abhandlung, im III Th der neuen geſellſchaftl. Erzähl. Lpz. 1760, gr. 8. S. 1—14, dargethan.

Die Ebbe und Fluth des Meeres iſt die natürliche Urſache der circulirenden Wäſſer in der Erde. Sie iſt das wahre, natürliche und hinreichende Druckwerk, wodurch die untern Theile des Waſſers in Bewegung gebracht, in die engſten Gänge der Erde hineingepreſſet, darinn fortgetrieben, und gezwungen werden, wieder zu einer genugſamen Höhe hinanzuſteigen. Die Abwechſelungen der Ebbe und Fluth ſind gleichſam die Pulsſchläge, wodurch das Gewäſſer in ſeine unterirdiſche Adern und Höhlungen gewaltſam geſpritzet wird. Was das Herz in einem Augenblicke thut, das verrich-

tet

tet die Natur auf der See alle 6 Stunden. Die Größe beyder Körper rechtfertiget dieſen Unterſchied der Zeit. Die Ebbe und Fluth, ungeachtet ſie nicht überall auf den Meeren iſt, wirket dennoch tief in den Grund des Meeres und vermuthlich recht in das Eingeweide der Erde. Davon ſind die augenſcheinlichſten Beyſpiele an den Meerſchlünden, die zur Zeit der Ebbe auf eine gewaltige Weiſe das Waſſer einſchlucken, und es bey der Fluth wieder mit großem Ungeſtüm ausſpeyen; wie deren größter der Maelſtrom bey Drontheim an der Küſte von Norwegen iſt. Wenn nun durch ſolche gar weite Gänge das Waſſer tief in die Erde, und wohl gar in das Innere derſelben gebracht wird, ſo drückt es daſſelbe in alle untere Neben- und Seitengänge hinein, und ſtößt es darinn ſo ſtark fort, daß es ſich bis zu einem neuen Stoße von ſelbſt bewegen kann.

Die Ebbe und Fluth trägt zum Anwachs neuer Länder, ſo wie hingegen auch zum Abbruch, vieles bey. Denn, da das Waſſer bey der Fluth vielen Schlamm, Sand und Schlick mit ſich führet, ſo läßt es natürlicherweiſe, ſobald es ſtille wird, bey der Ebbe dieſe ſeine Laſt fallen; man muß aber, um den Anwachs eines neuen Landes zu bewirken, den von der Fluth aufgebrachten Sand, durch gehörige Mittel auffangen, weil derſelbe ſonſt von der folgenden Fluth ſogleich wieder weggeführet wird.

Von Ebbe- und Fluth-Sielen, und Ebbe- und Fluth-Thüren bey Schleuſen, ſiehe unter Schleuſe und Siel.

Unter manchen abergläubiſchen Dingen, welche die Meynung vom Einfluſſe der Ebbe- und Fluthzeiten des Meeres zu glauben veranlaßt hat, finde ich auch eine uralte und ſeltſame Meynung, welche Deslandes gründlich widerlegt hat. Schon Ariſtoteles wollte, nach des Plinius Zeugniß, bemerkt haben, daß in den Oertern am Meere, beſonders an den galliſchen Küſten, alle Leute, nicht aber die Thiere, nur beym Ab-

fluſſe des Meeres ſtürben. Dieſe Meynung iſt vom Ariſtoteles an, bis auf unſere Zeiten, beſtändig geglaubt worden; und die Sage iſt noch an allen Seeörtern gemein, daß die Kranken bey der Fluthzeit nichts zu befürchten hätten, daß ſie aber zur Zeit der Ebbe ſtürben. Selbſt die Aerzte in den franzöſiſchen, engliſchen und holländiſchen Seeſtädten haben eben dieſe Meynung nach offenbar verworrenen Erfahrungen angenommen; und der Pater Harduin geſteht, daß des Ariſtoteles und Plinius Beobachtung überall auf- und angenommen worden ſey, und führt ſelbſt einige Schriftſteller an, welche ſie vertheidigen. Endlich aber hat Deslandes dieſen Irrthum widerlegt. Er trug es den Geiſtlichen in dem Hoſpitale zu Breſt auf, die Todesſtunden ihrer Kranken anzumerken, und überſah nachher ſelbſt das Regiſter, welches ſie hierüber drittehalb Jahre lang gehalten hatten. Es fand ſich, daß zur Fluthzeit zween Menſchen mehr geſtorben waren, als zur Zeit der Ebbe. Ein königlicher Leibarzt hat im Hoſpitale für die Marine zu Rochefort gleiche Beobachtungen angeſtellt, die mit den vorigen übereinſtimmig befunden worden. Nachher ſind dieſe Verſuche auch in den Hoſpitälern zu Quimper, St. Paul, Leon und St. Malo aufs genaueſte beſtätigt worden; und man hat überall geſehen, daß die Kranken, ſowohl während der Ebbe, als während der Fluth, ſterben. Solchergeſtalt dürfen die Kranken jetzt nicht mehr die Ebbe ſcheuen, ob man gleich deßhalb nicht berechtigt iſt, den Einfluß dieſes Zeitwechſels in den menſchlichen Körper ſchlechterdings zu verwerfen. Der Augenblick des Todes kann durch unzählige Umſtände um einige Stunden beſchleuniget oder verzögert werden; und wenn gleich die Zeit der Ebbe oder Fluth wirklich in die Lebenskräfte einen ſtarken Einfluß hätte, und dadurch bey tödtlich Kranken den Termin ihrer Vollendung beſtimmte: ſo könnte doch nicht erwartet werden, daß der letzte

Augen-

Augenblick der Sterbenden deßhalb in die Zeit von 6 Stunden fallen müste, da mancher Mensch oft ganze Tage agoniſirend zubringt, und einige Stunden eher abſcheidet, als die Maſchine zum Stillſtande gelangen kann.

Nach dem Berichte des 94 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1769, Col. 1504, will man, an Orten, wo ſich Ebbe und Fluth findet, bemerkt haben, daß zur Zeit der Fluth die Milch leicht überkoche, und zwar deſto geſchwinder und ſtärker, je ſtärker die Fluth iſt; daß hingegen zur Zeit der Ebbe, die kochende Milch, wenn ſie auch noch ſo ſtark im Topfe ſchäumt, doch nicht überkoche.

Wie die Ebbe und Fluth, vermittelſt eines aus Wißmuth-Erz deſtillirten Waſſers, in einem Glaſe zu bewerkſtelligen ſey, findet man in Chomels öcon. und phyſical. Lexicon, III Th. Col. 613, f.

Ebbe-Anker, in der Seefahrt, ein Anker, welcher der Ebbe oder fallenden Fluth widerſtehet, im Gegenſatze des Fluthankers, welcher ſich der ſteigenden Fluth widerſetzet. Beyde Anker zuſammen genommen, werden Teyanker oder Gabelanker genannt.

Eben, bedeutet, als ein Bey- und Nebenwort, 1. eigentlich, gleich, was keine hervorſtehende Erhöhungen oder Ungleichheiten hat, am häufigſten von der Oberfläche des Erdbodens. Ein ebenes Feld, welches keine Berge, Hügel, oder Thäler hat. Ein ebener Weg. Etwas eben machen.

2. In figürlicher Bedeutung, genau, eigenſinnig. Er iſt ein eigener Mann, ein Mann, der alles ſehr genau haben will. Er iſt in ſeinen Sachen ſehr eben.

Ebenbaum, ſiehe Ebenholz.

Ebenbürtig, ein bereits veraltetes, und nur noch zuweilen in den Rechten und Gebräuchen der mittlern Zeiten vorkommendes Wort. Ebenbürtige Kinder, welche von Aeltern gleiches Standes erzeuget worden, deren Aeltern von einerley Heerſchilde ſind.

Eben-

Ebendrähtig, keine unebene Stellen, in den Fäden keine Knoten habend, von einem Gewebe. Ebendrähtige Leinwand.

Ebene, eine ebene Fläche, die keine Ungleichheiten hat, doch nur in engerer Bedeutung, ein ebener Theil auf der Oberfläche des Erdbodens.

Ebenholz (*), ist ein sehr hartes, festes, jedoch feines, und im Feuer einen wohlriechenden Geruch von sich gebendes Holz, so aus Africa, welches ganz schwarz ist, und aus beyden Indien, wo es aber Striemen hat, zu uns gebracht wird. Doch hat man auch rothes und grünes, und noch eine andere Art, welche die Franzosen Envilasse nennen, welche letztere Art wenig Knoten und mit dem Sandarachholze viele Aehnlichkeit hat. Alle diese Arten des Ebenholzes wachsen auf der Insel Madagascar, deren Einwohner sie ohne Unterschied Hazon Mainthi, d. i. schwarz Holz, nennen. Es wächset auch auf den Inseln St. Helena und Mauritius, welches letztere seit 1710 der französischen Compagnie zugehöret, seitdem sie von den Holländern verlaßen worden, und von wannen gedachte Compagnie einen großen Theil dieses Holzes bringt. Weil es also ein rares ausländisches Holz ist, so wird es unter das sogenannte Pfundholz gerechnet, und nach dem Gewichte oder Pfunde bezahlet. Sonst ist es an diesen Orten so gemein, wie bey uns das eichene Holz, aber ungleich härter und fester. Die Rinde daran sieht, nach Einiger Berichte, grün aus; sein Laub gleicht den Lorbeerblättern, und soll auch Früchte tragen, die den Eicheln gleich sind, aber keine Stiele haben. Andere aber

(*) Das Ebenholz, L. Ebenus, Fr. Ebène, oder Bois d' ebène, Ital. Ebano, Engl. Ebony, Pers. Ebanus, hat seinen Namen vermuthlich von dem Hebr. עבן (Eben), ein Stein, weil es den Steinen an Härte fast gleich kommt.

In Luthers deutschen Bibel heißt das Ebenholz mit dem vorgesetzten Hauchlaute Hebenholz, 1 Kön. X, 11. 12. 1 Chron. II, 8. IX, 10. 11. Ezech. XXVII, 15.

aber widersprechen dieser Beschreibung des schwarzen Ebenholzes völlig, sonderlich in Ansehung dessen, welches auf der Insel Madagascar wächset, und soll dasselbe, wie in Savary Diction. univ. de Comm. Th. II, S. 186, aus des Herrn von Flacourt Geschichte dieser Insel, (auf welcher derselbe eine Zeitlang sich als französischer Gouverneur aufgehalten hat,) gemeldet wird, in einen sehr hohen und dicken Stamm aufwachsen, dessen Rinde aber schwarz, und die Blätter ganz klein, dem Laube vom Myrtenstrauchmännlein gleich, und von dunkelgrüner Farbe seyn; von der gedachten Frucht aber wird daselbst keine Erwähnung gethan. Die Probe desselben ist, daß es pechschwarz, oder von der Farbe des schwarzen Agtsteins sey, und auf glühenden Kohlen einen lieblichen Geruch gebe. Von Würmern und der Fäulung, sonderlich in der Feuchtigkeit, wird es nicht leicht angegriffen. Es hat weder Adern, noch einen Spint; ist sehr dicht, und wie Elfenbein anzufühlen; wie denn der Ebenholzbaum, Fr. Ebénier, zu fällen und zu hauen, wegen seiner Härte, der Sclaven ihre schwerste Arbeit ist; wiewohl, wenn solches Holz bald zu Brettern geschnitten, und diese zwey bis drey Jahre in einer nassen Erde vergraben, oder in das Wasser geworfen werden, es sich leichter verarbeiten läßt.

Die Indianer schnitzen aus diesem Holze ihre Götzen, und allerley Geräthe und Geschirre. Vormals ist es dem Golde gleich geachtet worden, und haben die Mohren solches, nebst dem Golde, den Aegyptern zum Tribute erlegen müssen.

Das grüne oder americanische Ebenholz, hat eine schöne grünlichbraune Farbe, und kommt von einem südamericanischen Strauche, Aspalatus Ebenus, foliis aggregatis obovato-oblongis subtus tomentosis, pedunculis bifloris, leguminibus bilobis dispermis *Linn.* Aspalatus arboreus s. Pseudo-Ebenus, buxi folio, flore

luteo

luteo patulo, filiqua lata brevi chartacea *Sloan.* Es wächſet deſſen, außer den Inſeln Madagaſcar und S. Mauritius, auch vieles auf den antilliſchen Inſeln, und inſonderheit auf Tabago. Der Baum iſt ſehr buſchig; ſeine Blätter ſind glatt und ſchön grün. Unter der Rinde hat er ungefähr 2 Zoll weiſſen Spint; das übrige aber bis auf das Herz, iſt ſo dunkelgrün, daß es faſt dem ſchwarzen gleich kommt; jedoch iſt es manchmal mit gelben Adern vermengt. Dieſes Holz iſt nicht allein zu eben ſolchen Arbeiten, wie das ſchwarze, dienlich, ſondern kann auch mit Nutzen zur Färberey gebraucht werden, weil es eine ſchöne, helle, grüne Farbe giebt.

Das rothe Ebenholz, welches ſonſt auch Granadillenholz, Fr. Grénadille, genennet wird, muß vermuthlich wohl, in Anſehung des Baumes, wovon man es erhält, mit einer oder der andern vorbeſchriebenen Sorte übereinkommen, indem die Schriftſteller, welche davon reden, bloß deſſen Namen beybringen. Uebrigens müſſen das grüne und rothe, in Anſehung des Spints, einerley Eigenſchaften haben, und ebenfalls dicht, ſonſt aber das rothe weder allzu äderig, noch zu hoch an Farbe, und auch das grüne nicht allzu dunkelgrün ſeyn.

Das violenbräunliche Ebenholz, auch Veilgen- oder Polixanderholz, L. Lignum violaceum oder Polixandrinum, Fr. Bois de violette, Bois violet, genannt, iſt ſcheckicht und glänzend, läßt ſich ſchön poliren, riecht lieblich und angenehm, und wird ebenfalls zu feinen Tiſchlerarbeiten gebraucht.

Das kretiſche Ebenholz, Ebenus cretica *Linn.* Cytiſus incanus creticus *C. B.* wächſt in Kreta und einigen andern Inſeln des Archipelagus. S. Millers Gärtnerlex. II Th. S. 95, f. u. Dicks Gartenkunſt 1 Th. S. 293, f.

Das

Das Ebenholz der Alpen, kommt mit dem grünen Ebenholz überein. Der Baum deſſelben iſt der Cytiſus Laburnum *Linn.* Cytiſus alpinus latifolius, flore racemoſo pendulo *Tourn.* Fr. L' Ebenier ou fauſſe Ebène des Alpes. Aubour. Der breitblättrige Bohnenbaum. Der Linſenbaum. Der falſche Ebenbaum. Er wachſet in der Schweiß und in Savoyen wild. Das Laub beſteht aus 3 ovalen, ſpitzigen, dunkelgrünen, glänzenden Blättern, welche allezeit, wie der Klee, an einem gemeinſchaftlichen Stiele befeſtigt ſtehen. Die Blumen erſcheinen im Junius, ſind von ſchöner hellgelber Farbe, und hangen auf wechſelsweiſe geſetzten Stielen an länglichen Büſcheln herab. Die Schoten ſind aſchgrau, und umſchließen gemeiniglich 4 kleine ſchwarze Samenkörner, welche mit kleinen Bohnen eine Aehnlichkeit haben, und im Herbſte reif werden. Die Rinde des Baums iſt glatt, an jungen Zweigen grün, und an alten aſchgrau; das Holz ſelbſt aber feſt, fein, und bey alten Stämmen im Kern ſchwarz, bey jungen hingegen geiblich. Daß die Stämme hoch werden können, bezeuget Miller, welcher deren einige ſo hoch angetroffen hat, daß ſie zu Zimmerholz gebraucht werden könnten; und zween dergleichen alte Bäume haben bey ihm 1 Elle im Umkreiſe gemeſſen. Ein Hauptvortheil bey ihrem Anbau iſt, daß ſie auch in den ſchlechteſten Boden wachſen, wo ſonſt keine andere Holzarten fortkommen wollen. Wenn der Same im März oder April ausgeſäet wird, wird er nicht über 1 Monath in der Erde liegen. Die jungen Pflanzen wachſen ſchnell in die Höhe. Miller führt ein Beyſpiel an, daß die Stämme, in 4 Jahren, 12 Fuß hoch geworden ſind. Will man ſie an ſolchen Plätzen als Stämme und nicht als Buſchholz nutzen, ſo muß man ſie ſehr enge pflanzen, damit ſie verhindert werden, die ſonſt frechen Nebenzweige und häufigen Schößlinge zu treiben, durch welche letztere man ſie eben-

ebenfalls ohne viele Mühe vermehren kann. Sie werden vor andern Bäumen gern von Hasen und Kaninchen angegriffen. Das Holz ist von einer beträchtlichen Härte, und, wie ich schon gesagt habe, von schöner Farbe, daher es zu Flöten und andern kleinen Arbeiten, welche fest und dauerhaft seyn sollen, vorzüglich dienet. Hätte man es in gehöriger Länge und Dicke, so würde es auch vortreffliche Kutschbäume und Räder liefern.

An der Weser zu Garmsen, im Herzogthum Braunschweig, einem dem Herrn von Friedrichs zuständigen Rittergute, befindet sich eine kleine Gegend, mit diesem falschen Ebenbaume besetzt, welche wie anderes Holz abgetrieben und genutzet wird.

Von dem von den Einwohnern in America sogenannten Berg-Ebenholz, Bauhinia acuminata *Linn.* s. Miller I Th. S. 357.

Die jetzbeschriebenen Arten des farbigen Ebenholzes, sonderlich das schwarze, werden von verschiedenen Künstlern verarbeitet. Der Tischler leget damit kleine Schränke, Tischblätter u. d. gl. aus; und der Messerschmid zerschneidet es zu Messerschalen. Auch der Drechsler drehet daraus kleine Stücke. Jedoch wird das echte Ebenholz heut zu Tage nicht so gar stark mehr gesuchet, weil es nachgekünstelt werden kann; indem die Drechsler und Tischler das Birn- und Aepfelbaum- imgleichen das weiß Maulbeerbaum- und Buchsbaum- und überhaupt alles Holz, welches fest, stark und ohne Adern ist, dermaßen schön schwarz zu beitzen wissen, daß es so gut wie Ebenholz aussieht, und sich auch eben so glatt poliren läßt. Wenn man aber von solchem falschen Holze etwas abschabet und auf Kohlen wirft, so verräth der davon entstehende üble Geruch gar bald, daß es kein rechtes Ebenholz sey.

Die Methoden, das Ebenholz nachzukünsteln, oder einländische Holzarten wie Ebenholz zu färben, sind verschieden. Die bey uns gewöhnlichste

lichste Art ist, daß man Birnbaumholz in Alaunwasser mit Spänen von Brasilienholz kochet, und es nachher mit Eisenschwärze überstreichet. Man nimmt nämlich Brasilienholz und läßt es in Wasser kochen, bis das Wasser violet worden ist. Wenn die Farbe fast gut ist, wirft man ein Stück Alaun, in der Größe einer Nuß hinein, und reibet damit das Birn- und ein anderes Holz, welches man schwarz färben will, mittelst einer Bürste oder eines Pinsels von Schweinborsten, so lange als die Farbe noch kochend ist. Hernach macht man einen Aufguß von Eisenfeilspänen mit Essig auf heisser Asche, und mischet so viel Salz darunter, als man zwischen den Fingern halten kann; trägt mit einem Pinsel diesen Essig auf das mit der Violetfarbe gefärbte Holz auf, da es denn sofort schwarz wird. Um aber die Farbe dauerhafter zu machen, trägt man nochmals auf das Schwarze das Violet auf, und wieder darauf den Essig. Wenn alles trocken ist, poliert man das Holz mit Wachsleinwand, wodurch es einen Glanz bekommt, als wenn es gefirnißt wäre. Je härter das Holz ist, desto schöner wird die Farbe.

Eine andere Art. Man zerstößt 4 Unzen römische Galläpfel gröblich, und thut sie in einen neuen irdenen Topf. Alsdenn nimmt man eine Unze Brasilienholz, in kleine Stücken gebrochen, und ½ Unze Vitriol, nebst ½ Unze Grünspan dazu, läßt diese Species kochen, und, wenn man sie noch ganz heiß durch ein leinen Tuch gegossen hat, das Holz 2 bis 3 mal mit dieser Mischung reiben. Sodenn läßt man es trocken werden, und reibet es mit einer gewichsten Leinwand ab, ihm den Glanz zu geben. Zum zweyten Auftrage, gießt man auf ½ Unze Feilspäne, 1 gut Nößel starken Weinessig, und läßt es nachher ein wenig warm werden. Wenn es wieder kalt geworden, überfährt man mit diesem Wasser das schon schwarz gefärbte Holz, trägt es 2 bis 3 mal auf, läßt allemal einen Auftrag nach dem andern trocknen, und reibet ihn jedesmal, weil er noch frisch ist, mit einem wollenen Lappen. Wenn alles trocken ist, reibet man es mit gewichster Leinwand ab.

Noch eine andere Art. Wenn man dem Holze die beliebige Gestalt gegeben hat, reibet man es mit schon gebrauchtem Scheidewasser ab, da sich denn auf dem Holze, wenn es trocken geworden, kleine Fäserchen erheben werden, welche man mit Pimsstein abreiben muß. Dieses thut man ein paar mal. Nachher kann man es mit folgender Mixtur abreiben. Man thut in ein glasurtes irdenes Gefäß 1 Quart starken Weinessig, 2 Unzen feine Feilspäne, und ½ Pfund grobgestoßene Galläpfel, und läßt dieses alles, 3 oder 4 Stunden, auf heisser Asche ziehen. Zuletzt macht man das Feuer stärker, und wirft 4 Unzen Vitriol hinein, nebst 1 Nößel Wasser, in welchem zuvor ½ Unze Borax und eben so viel Indigo aufgelöset ist, läßt alles dieses einmal überwallen, reibet das Holz in verschiedenen Aufträgen damit ab, und wenn es trocken ist, poliert man es mit einem mit Trippel bestreueten Leder.

Oder: Man leget das Holz bey einem Hutmacher in seinen Färbekessel, worin Hüte gefärbet werden, und läßt die schwarze Farbe etwa eines Messerrückens dick einziehen. Alsdenn läßt man es im Schatten wohl trocken werden, poliert es zuerst mit einem Eisen aus dem gröbsten, daß der Unrath der Farbe abgehe, hernach mit Schaftheu, Kohlenstaub und Baumöhl.

Man nimmt auch wohl gute Tinte, und läßt rostige Stückchen Eisen etliche Tage lang darin liegen, reibet nachher das Holz damit, und poliert es zuletzt mit einem Wolfszahn.

Oder: Man leget das Holz 3 Tage lang in Alaunwasser an die Sonne, oder sonst an einen warmen Ort, kochet es hernach in Baumöhl, worein Vitriol und Schwefel, jedes einer Haselnuß groß, gemischt worden. Je länger man das Holz kochen läßt, desto schwärzer wird es; wird das Sieden aber zu weit getrieben, so wird das Holz brüchig und zur Bearbeitung untauglich.

Oder: Man überstreicht das Holz zuerst mit Scheidewasser, und läßt es trocknen; nachher mit guter Tinte, und läßt es wieder trocknen; wiederhohlet dieses abwechselnde Anstreichen, bis es recht schwarz wird, und die Farbe eines Messerrückens dick eingedrungen; zuletzt überstreichet und poliert man es mit Wachs und einem leinenen Tuche.

Oder: Man läßt 1 Loth fein Silber in 1 Pfund Scheidewasser auflösen, welches nachher mit ½ Maaß Regenwasser zu temperiren ist; bestreichet damit das Holz etliche mal, läßt es an der Luft trocknen, überziehet es hernach mit Wachs, und

wischet

wischet es mit einem wollenen Tuche, so wird es so schwarz wie ein Sammet werden.

Oder: Man kochet Holz mit gemeinem Kienruß, 1 Stunde lang, bis das Wasser durchgedrungen; schmieret es, weil es noch frisch ist, mit Leinöhl, so lange es immer in sich ziehen will, und reibet es zuletzt mit Filz oder einem wollenen Tuche.

Oder: Man bestreicht das Holz mit Vitriolgeist, und hält es über ein Kohlfeuer, doch daß es nicht zu nahe komme, und wiederhohlt solches, bis es schwarz genug ist. Die Politur wird ebenfalls mit Wachs verrichtet.

Wenn es gewisse Umstände erfordern, das Ebenholz braun zu färben, so kann man leicht dazu kommen, wenn man dasselbe mit Kalklauge bestreichet. Oder: Man nimmt Talg, Wachs und Baumöhl, zu gleichen Theilen, und läßt es unter einander zergehen, so wird eine Salbe daraus, wovon das Ebenholz eine schöne hellbraune Farbe bekommt.

Man braucht übrigens das nachgemachte Ebenholz, wie das echte, zu Schränken, Chatoullen ꝛc. imgleichen zu ausgelegter Arbeit, als: Tischgen, Brett- und Schachspielen, Flintenschäften, u. d. gl. Diejenigen, welche künstliche Arbeiten aus Ebenholz und andern seltenen Hölzern verfertigen, werden Ebentischler oder Ebenisten, Fr. Ebéniste, genannt.

Mémoire sur les ouvrages d' Ebénisterie, appellées Placages, st. im *Journ. oeton.* Juin 1760, S. 256 — 259.

Ebenmaß, in der Baukunst, die Aehnlichkeit der Seiten bey einem unähnlichen Mittel. Siehe Symmetrie.

Ebenotrichon, siehe Adiantum.

Ebenreis, siehe Th. I, S. 127.

Ebentischler, siehe den Schluß des Art. Ebenholz.

Eber. 1. Das männliche Geschlecht der Schweine, sowohl der wilden, als auch der zahmen. Siehe Schwein.

2. Eine niedersächsische Benennung des Storches.

3. Ein Fahrzeug, dessen man sich auf der Nieder-Elbe, meistens zur Fahrt von Hamburg nach Haarburg, Lüneburg und andern benachbarten Oertern, zu Fort-

bringung der Menſchen und Waaren bedienet. Es iſt hinten und vorn ſpitzig, hat einen flachen Boden, und iſt mit einem Segel und Ruder verſehen. Im Niederſächſiſ. lautet dieſes Wort Ever.

4. In einigen Gegenden ein Näber oder Bohrer. Siehe Näber.

Eberäſche, (*) Eibiſchbaum, wilder Sorben- Sperber- oder Speierlingbaum, Vogelbeerbaum, L. Sorbus ſylveſtris *Matth.* & *Camer.* Sorbus foliis domeſticæ ſimilis *C. B.* Sorbus aucuparia *I. B.* Aucuparia *Rivin. Rupp.* Meſpilus floribus trigynis, foliis pinnatis glabris *Scop.* Sorbus (aucuparia) foliis pinnatis, utrinque glabris *Linn.* Fr. Cormier (oder Sorbier) ſauvage, Cormier des oiſeleurs, Cochêne, Corretier. Engl. Quicken-tree, Quickbeam, Roan-tree, Mountain Aſh. Man trifft dieſen bey uns in den Laubhölzern und in allerley Gebüſche häufig wachſenden Baum in allen Ländern und kalten Gegenden des nördlichen Europa, und außer dieſen ſo gar auf dem Libanon, an. Ein jeder Boden iſt für ihn gut, doch hat er in einem naſſen und ſtarken ſeinen beſten Wachsthum. Die Vögel pflanzen ihn, außer ſeinen Standörtern, häufig genug auf alten Mauern und Gebäuden, imgleichen auf den alten Weiden- und Erlenſtöcken, fort; auch ſiehet

(*) Den Namen Aeſche hat dieſer Baum vermuthlich wegen ſeiner Aehnlichkeit mit der eigentlich ſogenannten Aeſche. Der Vorſatz Eber iſt vermuthlich aus aber oder after verderbt, eine ſchlechtere Art des Aeſchenbaums zu bezeichnen, im Gegenſatze des eigentlichen Sperberbaumes oder Speyerlings, Sorbus domeſtica *Linn.* welcher in einigen Gegenden auch Adeläſche genannt wird, und eßbare Beeren trägt. Uebrigens wird der Name Aberäſche oder Eberäſche in den gemeinen Mundarten häufig in Abraſch, Everesche, Eibiſchbaum, Eibraſchbaum, Ebriſchbaum, Ebritzbaum, Areſſel, u. ſ. f. verderbt. In den gemeinen Mundarten Ober- und Niederſachſens heißt er Quitzenbaum, Quitſchenbaum, die Beeren aber Quitſen, Quitſer. In der Schweitz, Gürmſchbaum. Qualſterbaum, vom holländ. Qualſterbeeſchboom. Limbaum.

stehet man ihn zwischen den höchsten Steinklippen, und auf den alten Bergschlössern hin und wieder.

Die Wurzel des Eberäschenbaumes gehet tief unter sich, und verlangt folglich einen tiefen Boden, ob sie sich gleich zuweilen an vorgenannten Orten, und unter dem Mooße, sehr flach behelfen muß. Aus der Wurzel treibt dieser Baum viele Sprossen, deren Menge ungeachtet sich der Hauptstamm noch ziemlich gut hält, wenn nämlich diese Brut daran später entstehet. Man findet den von selbst gerade und schnell wachsenden schlanken zähen Stamm, 12, 16 bis 18 Fuß hoch, selten aber viel höher, dessen Stärke zuweilen wohl 14 bis 16 Fuß beträgt. Er bringt manchmal eine mäßige, regulärpyramidalische dickästige Krone. Seine Rinde wird braun und getüpfelt. Das gefiederte Laub besteht aus 1½ Zoll langen, und ½ Zoll breiten Blättern, die wieder aus 7 bis 8 Paar kleinen eyrunden, lang zugespitzten, sehr fein- tief- und spitzgezackten, harten Blätterchen an einem gemeinschaftlichen Rippenstiele dergestalt in ein ganzes zusammengesetzt sind, daß an der Spitze eines und eben desselben Hauptblattes, noch ein einzeles stehet, wie bey dem Aesch- Wallnuß- und Fliederlaube; nur daß alle Blätterchen weit kleiner, spitziger und feingezackter sind, als an jenem. Die Farbe des ausgewachsenen Eberäschenlaubes ist oberwärts bald heller- bald dunklergrün, unterwärts aber viel blasser; die Hauptrippen der kleinen Blätterchen sind roth, und haben der Länge nach eine Furche wie ein Canal. Es hat verschiedene Abänderungen und spitzzackige Ränder, die seine Art zuweilen fast unkenntlich machen. Das junge Laub, oder auch das Laub in besondern Grunde und Boden, ist weich, rauch, sehr spitzig und zuweilen bis über die Hälfte eingeschnitten. Die Blüthe ist weiß, und kommt an den Spitzen der Zweige zu Ende des Maimonaths zum Vorschein. Sie besteht in großen platten ästigen Büscheln, und haben

einen starken, größtentheils sehr unangenehmen, Geruch. Die Knospen sind groß, schwärzlich, purpurfarbig, und haben eine feine Wolle in sich. Die Frucht besteht in kleinen runden, länglichen Zinnober- oder Scharlach-rothen oder blassern gelblichen Beeren, mit 3 ausgefütterten Fächern, und eben so vielen länglichen hellbraunen Kernen. Sie sind bitter, herbe und etwas scharf, und werden zum Theil im September, zum Theil im October, reif. Diese Beeren werden Eibischbeeren, Vogelbeeren oder Vogelkirschen genannt. Das etwas bräunliche Holz ist mittelmäßig zäh, hart und fest, und zwar in einem Boden mehr, als in andern.

In einem guten Boden wird dieser Baum öfters von 1 Fuß im Durchschnitt. Herr Regierungsrath von Brocke will bemerkt haben, daß dieser Baum, wenn er allein stehet, ungeachtet der Boden gut ist, wenig treibe, desto besser hingegen wachse, je dicker das Holz um ihn stehet.

Unter allen Bäumen im Walde, schlägt der Eberäschenbaum am frühesten aus, und die Nachtfröste im Frühjahr thun ihm keinen Schaden. Eben deswegen, weil das Laub frühzeitig wächset, fällt es auch zeitig im Herbste wieder ab, obgleich die Beeren, wenn nicht die Vögel dieselben abgefressen haben, weit länger und bis im Winter an dem Baume bleiben.

Gemeiniglich glaubt man, es könne dieser Baum schwerlich aus Samen gezogen werden, wenn nicht die Vögel vorher die Kerne eingeschluckt und verdauet hätten. Nun ist es zwar andem, daß diese und andere harte Kerne, wenn der Vogel sie bald von sich giebt, von der Hitze des Magens erwärmt, aufschwellen, und da sie auf die Erde fallen, aufgehen können; allein, wenn der Vogel diese Kerne lange behält, so werden sie gewiß eben so wenig keimen, als die Gerste, welche die Pferde, so man damit füttert, ganz wieder geben.

Das

Das sicherste Mittel ist, wenn man die Beere zerknirscht, in Wasser auswäscht, und zu Ausgange des Octobers oder im Anfange des Novembers reihenweise aussäet, und mit einem Zoll Erde bedecket. Man muß aber Geduld haben; wenn er im ersten Jahr nicht aufgeht, so geschieht es doch im andern; man halte nur das Beet vom Unkraute rein. Auch säe man den Samen, wo möglich, im Schatten. Wenn die jungen Aufschößlinge ein paar Jahre gestanden haben, können sie entweder in Baumschulen verpflanzet werden; oder man kann sie 3 bis 4 Jahre stehen lassen, und zu geraden Bäumen ziehen; hernach können sie weiter, entweder in Alleen, oder an den Gärten, auch vor den Häusern, und an Rändern umher verpflanzet werden. Beym Verpflanzen muß man die Wurzeln kurz abstutzen; auch müssen die Seitenäste, welche etwa noch daran sind, imgleichen die Aeste in der Krone, kurz verschnitten werden. Solchergestalt werden die Bäume besser frisch Holz treiben, und man kann dieselben, durch nochmaliges Abstutzen, welches erst im dritten Jahre nach ihrer Verpflanzung geschehen muß, zu einer feinen kugelrunden Gestalt ziehen. Weil dergleichen Bäume an manchen Orten in den Wäldern häufig aufwachsen, so kann man sie, ohne selbsteigene Erziehung, ausheben, wenn sie etwa eines Daumens oder Arms dick sind. Solche laßen sich besser verpflanzen; man hat von ihnen weit eher große Bäume zu erwarten, und von vielen schon im andern Jahre Früchte zu hoffen.

Daß dieser Baum, welcher an sich selber ein vollsaftiger Baum ist, das Oculiren, ja das Pfropfen gern annehme, versichert Rammelt aus Erfahrungen; und Küfner, in seiner Pfropf- und Pelzkunst, kann solchen nicht genug anpreisen. Es nimmt derselbe Aepfel und Birnen willig an; insonderheit grünen die auf Eberäschen gesetzte Birnaugen nicht nur fort, sondern treiben auch vorzüglich stark, und so, daß im 3ten

oder 4ten Jahre das Birnreis noch einmal so stark wird, als sein Eberäschenstamm, worauf es stehet; daher man eigentlich auch keine andere Birnarten, als die vor sich schon schwaches Holz treiben, auf Eberäschen einäugeln muß. Jedoch bekommen die darauf wachsenden Früchte allemal einen herben Geschmack.

Wollte man dieses dem wilden Stamme, der von Natur eine herbe Frucht hervorbringt, zuschreiben, so könnte man dagegen einwenden, daß ein in einen sauern wilden Apfel oder Birnstamm eingepfropfter Zweig von einer süßen Frucht doch süß und schmackhaft bleibe. Aller Wahrscheinlichkeit nach ziehet der Eberäschenbaum durch seine weite Saftröhren viel grobe Theile an sich, die seine großen Blätter zum Theil verzehren; da aber die eingesetzten Reiser von guten Aepfeln und Birnen, solch großes Laub nicht haben, welches diese grobe Theile verzehret, so müssen selbige nothwendig mit in die Frucht gehen, und ihr einen herben Geschmack geben. Denn, da nur die alleredelsten, reinsten und zarten Theilchen die Früchte machen, so scheint dasjenige, was ich angeführt habe, daraus zu folgen. Rammelt erzählt, daß er in einem Garten, unter andern Franzbirnbäumen auch die so genannte Orange musquée, welche von vortrefflichem Geschmack ist, gehabt habe. Ungeachtet alle in einerley Grunde standen, brachte doch einer darunter eine etwas herbe, und von den andern dem Geschmack nach ganz abweichende Frucht hervor. Anfänglich glaubte er, daß zwo dergleichen dem äußerlichen Ansehen nach unterschiedene Sorten seyn müsten; allein, seine Verwunderung hörte auf, als er nach etlichen Jahren unten am Stamme junge Eberäschenzweige hervorwachsen sahe. Er erkannte nunmehr, daß diese Birn auf einen solchen Stamm gepfropfet war, und davon den herben Geschmack hatte.

Am besten sind Mispeln darauf zu pfropfen. Denn, da dieses eine herbe Frucht ist, die nicht eher eßbar wird, als wenn sie einigermaßen fermentirt hat, oder, wie man es nennet, teig geworden: so verlieret sie dadurch ihren herben Geschmack, und wird annehmlich zu essen. Wie denn überhaupt auch der Eberäschenbaum eine wahre Gattung der Mispeln ist, wie die Kennzeichen seiner Blüthe und Frucht beweisen.

Ge-

Digitized by Google

Gemeiniglich wird die Eberäsche ein glatter, gerader und aufschießender Baum, welcher gleich von Jugend an seine Seitenäste immerfort abwirft, und diese Flecke alsobald wieder mit neuem Holze und Rinde überziehet. Aus dieser Ursache, und weil er geschwind wächset, und eine dichte Krone hat, schicket er sich vorzüglich in Eremitagen und Alleen; insonderheit läßt es sehr angenehm, wenn in einer Allee wechselsweise eine Linde und eine Eberäsche stehen.

In den Wäldern kann man diese Art Bäume auch zu Schlag- oder Unterholz brauchen. Wenn sie jung verhauen werden, schlagen sie, am Stamme, oder dem abgehauenen Stocke, wieder aus. Viele kann man auch zu Oberbäumen stehen laßen, denn sie verdämmen nicht das geringste unter sich, benehmen auch dem andern jungen Holze, welches dabey stehet, keinen Nahrungssaft, weil ihre Wurzeln nach der Tiefe gehen. Man kann es auch nicht ohne Bewunderung sehen, da dieser Baum auf alten Mauern, und oft auf hohen steinichten Felsen wächset, wie er seine Wurzeln in den Zwischenräumchen fortflechtet, und aus weniger Erde, auch auf Mauern aus alten Lehm und mürben Kalk seinen Nahrungssaft ziehet. Wenn er an solchen Orten auch gleich nicht sonderlich stark oder groß wird, so trägt er doch fleißig Beeren. Eben diese seine Eigenschaft, viele Früchte zu bringen, verursachet auch, daß derselbe nicht stark in Seitenästen oder Holz treibet. Seine Zweige sind mehr mit Trage- als Holzknospen versehen. Wenn auch schon die alten Bäume nicht mehr an den veralteten Aesten rechte Früchte bringen wollen, (wie denn überhaupt die alten Aeste die schlechtesten und magersten Beeren zeugen,) so darf man nur die alten Aeste abbrechen, durchaus aber nicht abhauen, daß nur Stummel am Schafte bleiben: so treiben diese bald wieder frisch und junges Holz, tragen auch besser, als zuvor die alten, wieder gute und fette Beeren. An jeder Traube

der tragenden Beeren, steht und zeiget sich auch alljährlich wieder eine Trageknospe. Aus dieser Ursache muß man beym Abbrechen der Beerentrauben große Vorsichtigkeit gebrauchen, und die Traube über der Trage-Knospe behutsam abkneipen, so kann der Baum künftiges Jahr seine völlige Frucht wieder bringen. Gemeiniglich aber wird durch unvorsichtige Leute die künftige Jahrstrageknospe, weil sie sich gar leicht mit der Beerentraube abbrechen läßt, mit abgerissen, weßhalb viele Früchte nothwendig zurückbleiben müssen. Oefters ist also der Baum gar nicht Schuld daran, wenn er gar keine, oder nur wenig Früchte bringt, sondern sie sind vielmehr vorher, durch das unvorsichtige Abbrechen, im vorigen Jahre ruinirt worden.

Eine andere Bewandtniß hingegen hat es, wenn ein solcher Baum, wie auch schon bey Gelegenheit der alten Aeste erwähnt worden ist, stark ins Holz treibt, und daher taube Blühten, folglich auch wenige Früchte bringt. In solchem Falle müssen die mehresten Aeste, sammt den Trageknospen, wann deren auch noch so viele daran sitzen sollten, im September abgebrochen werden. Alsdenn werden diejenigen, welche stehen bleiben, in Zukunft bessere Blühten und Früchte zeugen; auch werden die kleinen Seitenäste, welche beym Abbrechen zum Theil stehen bleiben müssen, reichlich Beeren tragen, und immittelst wieder frisch Trageholz treiben.

Eine besondere Wirkung des fruchtbaren Wetters, ist auch öfters an diesem Baume wahrzunehmen. Wenn nämlich die Frühlings- und Sommerszeiten, nicht, wie sonst gemeiniglich zu geschehen pflegt, eine völlige Wirkung in Bäumen, sowohl an Früchten als auch am Holze, erwiesen, und die wahren kräftigen Triebe im Holze erst im Julius ankommen: so wird dieser Baum, wenn auch gleich wirklich schon Beeren darauf vorhanden sind, welche zu ihrer Zeitigung zu gelangen beginnen, doch die im Frühling zurückgebliebenen Trageknospen zur völligen Blühte treiben, wenn sie gleich keine Beeren setzen. Hier-

von

von will der gemeine Mann vieles judiciren, und daraus entweder ungesunde Luft, großes Sterben, oder auch theure Zeiten prophezeien; daß aber dergleichen Weißagungen Gottlob nicht eintreffen, lehret die Erfahrung.

Daß von der Eberäschenblühte die Bienen die sogenannte Hörner- oder gelbe Büschelkrankheit bekommen sollen, habe bereits im IV Th. S. 673, erwähnt.

Der Eberäschenbaum erreicht kein sonderliches Alter, sondern, wenn er 50 bis 60 Jahre gestanden hat, wird der Kern hohl, und pflegt bisweilen, fast wie an den Weiden, ganz auszufaulen; die obersten Aeste werden dürre, und der Baum geht endlich ganz ein.

Die Insecten dieses Baumes sind größtentheils eben diejenigen, die sich auf den wilden und zahmen Kern- und Steinobstarten bey uns abwechselnd sehen laßen. Besonders ist eine gewisse Motte mit weißgrauen Flügeln, die einen schwarzen zurückgebogenen Streif haben, diesem Baume eigen, auf dessen Laube sie in einem kegelförmigen Balge, oder häutigen besondern Ueberzuge sich aufzuhalten pflegt.

Der hauptsächlichste Nutzen, den man von diesem Baume erhält, besteht in dem Holze und in den Beeren. Die beste Zeit den Baum zu fällen, ist im November; alsdenn ist das Holz gleichsam lauter Herz, und auch dauerhafter. Das Holz von zehn- zwölf- bis funfzehn- zölligen gesunden Stämmen, ist zäh und nicht schwer, und zu Ackergeschirren und allerley Fuhrwerken, vom Schubkarren an bis zur Kutsche, dienlich. Es kann daher von Tischlern, Drechslern, Büchsenschäftern, Kleinböttchern und Rademachern verarbeitet werden. Es giebt kleine Faßdauben, Stücken zu Modellen und Formen bey Manufacturen, zu Walzen, Mandeln, Spindeln, kleinen Radekämmen, Schrauben, Keltern, Pressen, auch allerhand Stielen, Handgriffen und Einfassungen, und zu Hobeln und vielerley Werkzeuge. Es giebt Stangen und Schäfte zu Piken, Spießen, Jagd-

und

und andern feinen Reifen, die beſten Nägel für die Mühlräder, zähe Spießgerten, u. d. gl. Ueberdem läßt ſich das Holz nicht nur ſchön poliren, ſondern auch lackiren. Das Landvolk in England iſt, wie Ellis berichtet, der Meynung, es ſey das Kreutz des Erlöſers aus dieſem Holze verfertigt geweſen.

Endlich giebt auch dieſes Holz von alten Bäumen ein recht gutes Brenn- und Kohlenholz ab. Es iſt dauerhaft, und giebt keinen unangenehmen Rauch von ſich.

Aus den jungen Stämmen dieſes Baumes laßen ſich auch ſchöne Spazierſtöcke ziehen. Es werden nämlich mit einem ſcharfen, dabey etwas ſchweren Meſſer, in einen jungen gerade gewachſenen Stamm, ſo dick man ſolchen haben will, im Monath Mai oder Junius, durch die Rinde bis in das Holz, rund umher, entweder quer oder ſchräg, von der Erde an 5 Fuß hoch hinauf, Wunden gehacket. Dieſe eingeſchnittene Wunden läßt man, ohne ſie zu verbinden, ganz frey ſtehen, und ſie bis aufs künftige Jahr ſo fortwachſen. Alsdenn ſchneidet man den Stock im Herbſte oder im Winter ab, ziehet im Feuer die Rinde davon, beitzet ihn mit Scheidewaſſer, wenn er ganz trocken geworden, über dem Feuer braun, und beſtreichet ihn, damit ihn das Scheidewaſſer nicht zerfreſſe, ſogleich mit Leinöhl. Will man ihn ſchwarz haben, ſo wird er mit der Solution von Silber, und darauf mit Leinöhl beſtrichen, alsdenn mit Trippel und Schachtelhalm poliret. Oder man kann ihn auch auf eine der oben unter dem Art. Ebenholz angezeigten Arten, ſchwarz beitzen. Sobald die Rinde ab iſt, wird man ſehen, wie die Wunden, welche hineingehauen ſind, Erhöhungen und Wülſte von Holze aufgeſetzt haben, beſonders, wenn ein ſolcher Stamm noch 2 Jahre nach dem Einſchneiden geſtanden hat, da denn dieſe Erhöhungen wie eines Strohhalms dick herausgetreten, und noch feſter, wie das andere Holz geworden ſind. Wenn man auch einen ſolchen eingeſchnit-

tenen

tenen Stamm stehen läßt, so wächset er doch ferner fort und trägt seine Früchte. Hierbey ist noch zu gedenken, daß die Einschnitte von oben her, etwas unterwärts geschehen müssen, und daß man auf solche Weise allerley Figuren darein schneiden könne.

Die Beeren sind zuvörderst von gar beträchtlichem Nutzen, zur Lockspeise beym Vogelfange, indem Amseln, Drosseln und Krammetsvögel, in Dohnen und auf Herden, damit gefangen werden. Doch sind diese Vögel in denen Jahren, da diese Beeren häufig gerathen, gemeiniglich etwas mager, wenn nicht andere Aesung ihnen daneben zu statten kommt. Man hat auch bemerkt, daß verschiedenes Vieh diese Beeren als eine Nahrung besonders liebe. Nicht nur die Hasen und wilden Kaninchen, sondern auch die Schweine, Ziegen und Truthühner, lesen die vom Baume fallenden Beeren ämsig auf. Letztere werden dabey fett, und sind gebraten von gutem Geschmack. Unter allem Vieh aber frißt keines diese Beere begieriger, als die Ziegen, welche sie zu ganzen Trauben häufig hineinfressen. Die Erfahrung hat gezeigt, daß ihnen dieses Futter recht gut bekomme, und daß auch die Menge desselben diesem Vieh niemals geschadet habe. Ferner geben die Beeren eine gute Mästung und Futter für Rind- Schaf- und Federvieh ab. Dem Rindvieh menget man solche unter den Häckerling, wovon es gut zunimmt und fett wird. Man verwahret auch diese Beeren auf Böden und an der Luft, damit sie nicht schwarz oder schimmelig werden, welche alsdenn eine recht gute Fütterung, ja eine wahre Arzeney für das Schafvieh sind, wenn man sie ihm jedesmal unter das Salzgelecke gemischt giebt. Hr. v. Rohr versichert, daß man an verschiedenen Orten der Niederlausitz sie mit gutem Nutzen den Lämmern unter das Futter menge. Den Hofhühnern kann man sie ebenfalls zu fressen geben; sie nehmen dadurch gut zu, und legen auch fleißig darnach.

Auch

Auch für die Menschen gewähren die Beeren einen vielfachen Nutzen. Denn Einige trocknen sie an der Luft, und essen deren etliche, wenn sie des Morgens in nebeliger oder ungesunder Luft ausgehen müssen. Auch nehmen die Landleute die Beeren, wider den Stein, in Brandwein ein. Vornehmlich pflegen dieselben aus den Beeren, welche im August und September reif geworden sind, einen Saft zu sieden, welchen sie ihren Theriak nennen, und als ein Mittel für das Fieber, für die rothe Ruhr, und andere Zufälle, gebrauchen. Wenn nämlich ein paar Messerspitzen voll davon eingenommen werden, und ein Schluck Brandwein darauf getrunken wird, so treibet er den Schweiß, bringt den verderbten Magen zurecht, und macht guten Appetit. Dieser Saft ist auch nützlich, dem Rindviehe einzugeben, wenn es manchmal aufstößig wird, und man nicht eigentlich weiß, was ihm fehlt.

Die Zubereitung dieses Saftes geschiehet folgendermaßen. Man bricht die reifen Beeren und pflücket sie von den Stielen ab; alsdenn schüttet man sie in ein Faß, läßt sie ein paar Tage darinn stehen, und stößt sie in einem großen Mörsel mit den Kernen zu einem Brey. Sodenn wird alles in einen Sack gethan, und mittelst einer Presse der Saft herausgedrücket. Dieser Saft wird in einem Kessel, unter beständigem Rühren, damit er nicht anbrenne, so lange gekochet, bis alles Wässerige heraus ist, und derselbe dick und steif wird. Alsdenn wird er in irdenen oder steinernen Töpfen, welche zugebunden werden, verwahret, da er denn einige Jahre gut bleibt. In etlichen Gegenden wird auch sogar das Pflaumen- und Fliedermuß damit versotten.

Ferner geben die Beeren einen recht guten wohlgeschmackten lieblichen und gesunden Brandwein, den man ehedem als ein Verwahrungsmittel wider die Pest gehalten hat. Die Beeren werden nämlich sogleich in den Brandwein-Meisch geworfen, daß sie mit selbigem gähren müssen; alsdenn werden sie nebst dem Meische in die Blase gethan, und mit demselben auf die gewöhnliche Art abgezogen.

Man

Man machte auch die Probe, ließ bey frühzeitig eingefallenem Froſt, alles abgefallene wilde Obſt unter den Bäumen aufleſen, hierzu die vor dem Froſt bewahrt gebliebenen Eberäſchen abpflücken und alles zuſammen ſtampfen; that es ſodenn in Fäſſer, ließ es in ſich ſelbſt fermentiren, goß eine Quantität Bier-Hefen dazu, um es zur zweyten Gährung zu bringen, nahm auch etwas Malzſchrot hinein, weil ſolches es lockerer in der Blaſe erhielt, und gewann dadurch einen Brandwein, welcher dem Franzbrandwein nichts nachgab; wobey man angemerkt hat, daß deſſen Stärke und Feuer beſonders von den Eber-Aeſchen herrührte.

Von dem Nutzen des an den alten Eberäſchen-Bäumen wachſenden Lungenkrautes, wider die Druſen der Pferde, ſ. Th. IX, S. 657.

Die Beeren ſind auch in einigen Apotheken zu haben, und dienen, wegen ihrer zuſammenziehenden Kraft, zu Gurgelwaſſer. In einigen Ländern hat man die Rinde, ſtatt der Tamariskenrinde, in den Apotheken eingeführet.

Der an den Bäumen wachſende Schwamm wird ſelten gefunden, weil er, wenn man die Beeren abbricht, herunterfällt und verloren gehet. Er iſt weißlich, poröſ und leicht, und kann an einem trocknen Orte gedörret und zu Pulver geſtoßen werden. Man verordnet ihn, von ½ Scrupel bis zu ½ Quentg., mit einem bequemen vehiculo, in verſchiedenen Krankheiten, ſonderlich in der rothen Ruhr.

EHRENFR. HAGENDORNII obſ. de fungo ſorbi aucupariæ antidyſenterico, ſt. in den *Miſt. Nat. Cur.* Dec. II. A. V. Obſ. 93.

Das, auf Art der Birken, im Frühjahr aus den Eberäſchenſtämmen abgezapfte Waſſer, ſoll dermaßen kräftig ſeyn, daß, wenn es, wie das Birkenwaſſer (ſ. Th. V, S. 371, f.), mit zum Brauen genommen wird, man nicht die Hälfte Malz, gegen das gemeine Waſſer zu rechnen, dabey nöthig hat.

Endlich habe ich noch des abergläubiſchen Gebrauches zu gedenken, da man aus den Aeſten dieſes Baums

einen

einen Kranz zu machen pflegt, worein ein von Zauberey gebundener sein bezaubertes Glied stecken, und hiernach Besserung verspüren soll. Wenn man dieses Kränzchen an einen Pfahl stecket, soll der Zauberer, sobald es trocken wird, viel auszustehen haben. Auf einem seichten Grunde beruhet es auch, daß das zu der Zeit, wenn die Sonne im Krebs gehet, gefällete Holz, die Wunden heile; und wenn man einen Zweig mit Laub und Beeren einem Menschen, der die Epilepsie hätte, unter das Haupt lege, diese Krankheit von Stunde an nachlaße.

Vom Eberäschenbaum, s. das 62 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1753.

Allgem. Haushalt. und Landwiss. I Th. Hamb. und Leipz. 1759, gr. 8. B. 4, Cap. 41.

No. 37 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1770, S. 350, f. und No. 42 dess. v. J. 1772, S. 559, fgg.

Das 81 St. der gel. Beytr. zu den Braunschw. Anzeig. v. J. 1772, Col. 543, fgg.

Hrn. Regier. Rath v. Brocke Forstwissenschaft, IV Th. Lpz. 1775, 8. S. 215—243, und 452—455.

v. Carlowitz, in seiner Anweis. zur wilden Baumzucht, Lpz. 1713, f. S. 313—315.

Döbel, im 84 St. der Oecon. Nachr. Lpz. 1755, 8. S. 845—861.

Du Roi, in seiner Harbkeschen wilden Baumzucht, II B. Braunschw. 1772, gr. 8. S. 420—423.

Ehrhart, in seiner Ocon. Pflanzenhist. V Th. Ulm und Memming. 1757, 8. S. 140, fgg.

Hr. Prof. Gleditsch, im 2 B. seiner Forstwissenschaft, Berl. 1775, gr. 8. S. 840—848.

Guiot, in seinem Forsthandbuch, Nürnb. 1771, 8. S. 172—174.

v. Münchhausen, im 2 St. des III Th. seines Hausvaters, Hannov. 1767, gr. 8. S. 521, f.

Rammelt, im 2 Th. seiner gemeinnütz. Abhandl. Halle, 1771, 8. S. 282—286.

v. Rohr, Geschichte der Bäume und Stauden in Teutschl. Lpz. 1732, f. S. 203.

Eberkälber, siehe unter **Kuh**.

Eberraute, **Stabwurz**; siehe Abrotanum.

Eberschwein, 1. Ein Eber, d. i. ein Schwein männliches Geschlechtes.

2. Un-

2. Unter den Landleuten zuweilen auch ein fleischiges Gewächs an dem Kälbersacke kalbender Kühe, welches die Größe einer starken wälschen Nuß hat.

Wenn man dergleichen Eberschwein von den Kühen abnimmt, und auf die Hand leget, so ist es etwas breit, ziehet sich aber gar bald zusammen, daß es hernach runder wird, und wie ein kleiner runder Igel, an welchem man, wenn er sich zusammengezogen hat, weder Kopf noch Beine gewahr werden kann, aussieht; nur mit dem Unterschied, daß die Igel stachelig, die Eberschweine aber glatt sind. Einige Weiber, die in solchen Fällen mit den Kühen umgehen, halten dafür, daß diese Eberschweine wirklich lebendig wären; aller Wahrscheinlichkeit nach aber entsteht die Bewegung auf der Hand, oder eigentlich das Zusammenziehen, von der Luft, wenn ein solches Gewächs vom Kälbersacke, an dem es vorher fest gesessen, abgerissen wird, und aus seiner Naturwärme in die Kälte kommt.

Begegnet dieser Zufall einer Kuh zur Winterszeit, so muß man sie in die warme Stube ziehen, und fleißig bähen; alsdenn muß eine geschickte Weibsperson mit der Hand zur Kuh vorsichtig hineinfahren, und diese angesetzte Knoten, welche inwendig gar wohl zu fühlen sind, mit dem stumpfen Fingernagel, vermittelst lauen Wassers, womit die Hände vorher gewärmt worden, losmachen, und mit dem Abreißen so lange continuiren, bis von den Knoten nichts mehr zu finden ist. Nachher muß der Kuh Ruhe gelaßen, mit dem Bähen fortgefahren, auch gute Obacht gehalten werden, damit nicht irgend wiederum etwas von ihr austreten kann. Daher muß zur Vorsicht allemal unter der Kuh reines Stroh seyn, damit, wenn ja etwas von ihr austritt, dasselbe, wenn die Kuh lieget, nicht auf die kalte und unreine Erde, sondern auf das reine, und allenfalls vorher auch wohl erwärmte Stroh falle. Noch besser ist es, wenn die Kuh hinten mit einem Tuche scharf verbunden wird.

Es wird auch eine lindernde Salbe von ungesalzener Butter, frischem reinem Talg, und Brandwein, gemacht, und warm nach und nach zur Kuh gebracht. Dieses Liniment kann, vermittelst eines kleinen blechenen oder irdenen Geschirres, einer Nußschale groß, ohne Gefahr der Kuh mit der Hand beygebracht und inwendig ausgegossen werden, welches die Orte, wo die Eberschweine abgerissen worden, lindert und heilet.

Zur Sommerszeit hingegen kann eine solche Kuh im Stalle gelaßen werden; nur muß man, wenn es mit ihr gegen die Kalbezeit kommt, fleißig Achtung geben laßen.

Wovon dieser Zufall bey Kühen eigentlich entstehe, ist schwer zu bestimmen. Entstünde derselbe vom Futter oder Getränke, so würde in einem Stall voller Kühe nicht nur dann und wann ein Stück damit beläftiget werden, sondern es würde derselbe alle, oder doch mehrere, weil alle einerley Futter und Getränk bekommen, treffen. Gemeiniglich sind solche Kühe milchreicher als andere; gleichwohl aber hält man nicht viel auf sie, sondern schaffet sie lieber ab, weil zu befürchten steht, daß der Zufall wiederkommen, und man darüber gar einmal die Kuh einbüßen mögte. Am besten ist, sie fett zu machen und zu schlachten, damit ein Anderer nicht damit betrogen werde.

Als ein innerliches Mittel pflegt man Igelskörner (den Samen von einem gewissen Kraute, welches von Bauersleuten Queitscherig genennet wird,) einer Handvoll, zu nehmen, klein zu reiben, und der Kuh, bey welcher man solche Zufälle befürchtet, auf das Brühfutter zu streuen.

Leopolds Einleitung zu der Landwirthsch. S. 395, fgg.

Eberwurz, Eberwurzel, L. Cardopatium, Carlina. Carlina acaulos magno flore, Carlina acaulis *Linn.* Fr. Carline, Chardonnerette, Chardonnette, eine distelartige medicinische Pflanze. Die Natur hat ihr eine von den größten, aber nur eine einzige Blume, und großtentheils gar keinen, oder doch nur sehr kurzen Stengel gegeben, so, daß diese große Blume gleichsam ganz unmittelbar auf der Erde ruhet. Ihre Geburts-Stellen sind steinig, sandig, trocken, und meistens abhängige

hängige kleine Berge und Hügel. Aus ihrer tiefgehenden, zähen, holzigen, Daumens-dicken, auswendig schwärzlichen und inwendig weißen Wurzel, entſpringt ſogleich über der Erdfläche der große Blumenkopf. Die offene, zähe und ſteife Kelchſchuppen, welche den Rand um die Blumenſcheibe ausmachen, geben, bey hellem Sonnenſchein, einen ſtarken Silberglanz von ſich. Die Blume wird bey uns im Durchmeſſer an 4 Zoll breit; in Italien aber wird ſie noch viel größer. Man hält ſie für einerley mit derjenigen Pflanze, welche unſere Vorfahren deswegen Chamæleon nannten, weil ſie geglaubt haben, daß ſie die Farbe ihrer Blätter öfters, und nach dem Unterſchied ihrer Geburtsſtelle, verändern.

Man erziehet die Pflanze aus friſchen Samen, und vermehret ſie durch die Verpflanzung der Wurzeln, welche letztere aber kaum alle 3 oder 4 Jahre geſchehen darf.

Die Wurzel iſt am Geſchmack etwas bitter, ſcharf und aromatiſch, und zum Arzeneygebrauch ſchon lange üblich. Die friſchen Stengel, vorzüglich aber der dicke Boden des Kopfs, iſt voll Milch, ſaftig, angenehm, nahrhaft, ſchmeckt wie Artiſchocken, und kann daher in der Küche ſehr wohl genutzt werden, welches bereits Geſner erfahren und bezeuget hat, als er ſie mit Salz und Pfeffer zurichten laßen; daher auch die Benennung der wilden Artiſchocke, Fr. Artichaut ſauvage, entſtanden.

Daß die Wurzel ſehr kräftig den Schweiß treibe, und daher unter die noch jetzt beliebte Wedeliſche Bezoartinctur und Stahliſche Gifteſſenz komme, und daß bereits die Alten dieſelbe wider Gift und Peſt aufs höchſte geprieſen haben, iſt eben ſo gewiß, als ungewiß und Mährchen-ähnlich es ſcheinet, daß dieſe Kraft zuerſt von Kaiſer Carl dem Großen entdeckt, ihm von einem Engel, als ſeine Armee von der Peſt angeſteckt war, dieſe Wurzel gezeiget, und daher die Benennung Car-

lina, oder Carolina, geſchöpft worden ſey. Imgleichen iſt es eben ſo gewiß, daß ſie eröffne, das Geblüt reinige, und deßwegen in der Räude und andern Unreinigkeiten der Haut diene, auch, wie Melanchthon ſelbſt an ſich erfahren hat, in hypochondriſchen Zufällen nützlich ſeyn könne: als zweifelhaft es hingegen iſt, daß ſie die Wunden heile. Ferner ſtimmt es eben ſo vollkommen mit der Erfahrung überein, daß ſie unter Pferde- und Viehpulver wider allerley Seuchen tauge, und dazu häufig gebraucht werde: als unwahrſcheinlich dasjenige lautet, was man in Anſehung einer Kraft, die Schweine und Hunde zu tödten, wenn ſie davon freſſen, von ihr lieſet, und vorgiebt, der deutſche Name Eberwurz rühre von jenem her. Unter die Claſſe dieſer unwahrſcheinlichen Dinge gehört wohl ebenfalls, was Hellmont ſie beſchuldiget, daß ſie den Schlaf ſchwäche; imgleichen, daß ſie die Landleute im Würtembergiſchen den Hunden in der Abſicht eingeben, um dieſelben wachſam und zornig zu machen, und ſie deswegen auch daſelbſt Hundszorn genennet werde; nicht weniger was von ihrer Wirkung, den Convulſionen der Kinder vorzubeugen, wenn ſie ihnen angehängt werde, gerühmt wird. Mit allem Rechte aber iſt wohl darunter zu rechnen, was man von ihrer wunderbaren Kraft, Menſchen und Pferde zu ermüden, vorgiebt. Es ſoll nämlich dieſe Wurzel, wenn ſie zu rechter Zeit gegraben worden, die Eigenſchaft beſitzen, diejenigen, ſo ſie bey ſich tragen, gewaltig zu ſtärken, dem andern Gefährten hingegen, der ſie nicht trägt, die Kraft entziehen; auch unter Eheleuten, wenn einer von denſelben, ohne Wiſſen des andern, ſie am Halſe trägt, den andern ſchwächen. Ferner wird ſie den Pferden, um ihnen die Müdigkeit zu benehmen, in das Mundſtück eingeflochten; und wenn man neben andern über Land reiſet, ſoll ſie den daneben gehenden Pferden alle Kraft benehmen, und ſie matt und müde machen.

EMAN.

EMAN. KÖNIG obſ. de radicis Carlinæ vi defatigante, ſt. in den *Miſc. Nat. Cur.* Dec. II. A. I. Obſ. 169.

Einige machen aus dieſer Wurzel mit gebrannter Backofenerde, Honig, Urin und Häringslake, ein Gefräß für die Tauben, und legen es in die Taubenhäuſer. An einigen Orten pflegt man von der weißen und purpurrothen Blühte mit Zucker eine Conſerve zu machen, welche Luſt zum Beyſchlaf erwecken und die Samen-Feuchtigkeit vermehren ſoll.

Außer der bisher beſchriebenen großen Eberwurz, trifft man faſt in ganz Deutſchland noch eine zweyte kleinere an, welche, in den Hauptſtücken des botaniſchen Charakters, jener zwar in allem gleich, aber auch in allen Nebendingen davon ſehr merklich unterſchieden iſt. Sie iſt nur eine jährliche Pflanze, treibt einen Schuhlangen, zuweilen kürzern oder noch längern, rothen, harten Stengel, der an ſeiner ganzen Länge, wechſelsweiſe, 1 Zoll lange und $\frac{1}{4}$ Z. breite, vorn ſcharf geſpitzte, am Rande ſeicht gezähnte, und mit einer doppelten Reihe Stacheln bewaffnete, dauerhafte, Nerven-reiche Blätter hat, oben aber in etliche Zweige ſich theilet, an deren jedem Gipfel eben dergleichen ſtrahlenförmige, weit geöffnete, lichtgelbe oder ſtrohfarbige dauerhafte Blume, in einem auf dieſelbe Art, wie jene große, aus ſtacheligen Blättlein zuſammengeſetzten Kelch ſitzet. Dieſe Pflanze wird insgemein Dreydiſtel, Kreuzdiſtel, und Saudiſtel, genannt, und iſt ſonderlich wegen des damit getriebenen Aberglaubens bekannt. Denn an vielen Orten ſteht der gemeine Mann in der Meynung, daß dieſes Gewächs für das Sodbrennen, nur durch ſein bloßes Anſchauen, helfe. In Wien ſoll, wie Cluſius meldet, das gemeine Volk dieſer Meynung zugethan ſeyn. Man nenne es auch daſelbſt deßwegen Soddiſtel oder Sodkraut, und habe er ſelbſt geſehen, daß vornehmer Herren Bediente dieſe Pflanze bisweilen auf ihre Hüte ſtecken, wenn ſie ihrer Herrſchaft

vorreiten müſſen, in der Abſicht, damit das Anſchauen derſelben ſie von dieſem Uebel, im Fall ſie damit befallen würden, ſofort befreyen möge.

R. F OVELGÜN obſ. de Carlina ſylveſtri, ardoris ventriculi ſ. Sodæ remedio, ſt. im 11 Th. der *Nov. Act. phyſ. med. Acad. Cæſ.* N. C. Obſ. 45.

Wichtiger iſt der Dienſt, wozu dieſe Pflanze vom Hippocrates gewidmet geweſen ſeyn ſoll; nämlich zum Schröpfen der Augenlieder, worüber man Ehrharts oekon. Pflanzenhiſtorie, X Th. S. 32, fgg. weiter nachleſen kann.

Ebiscus, ſiehe Althæa.
Ebouler ſiehe Einfallen.
Ebourgeonner ſiehe Ausbrechen.
Eb der, oder Juſtus Judex, eine däniſche Silbermünze, welche 28 Schill. Courant gilt. Man hat auch halbe, zu 14 Schill Courant.
Ebrete, ſiehe Abrotanum.
Ebreſchenbaum, ſiehe Eberäſche.
Ebrich, Ebriſch; ſiehe Abrotanum.
Ebuard ſiehe Keil.
Ebulus Attich. Ackerhohlunder; ſiehe unter Hohlunder.
Ebur, ſiehe Elfenbein.
Ecaille, ſiehe Bergame. Muſchel.
Ecarlate, ſiehe Scharlach.
Ecart, (*Faux*) buglahm, ſ. Th. VII, S. 249.
Echafaud, Echafaut; ſiehe Bühne. Gerüſte.
Echalotte, ſiehe Schalotte.
Echange, ſiehe Tauſch. Wechſel.
Echange, Echanger; ſiehe Baratto.
Echantillon, ſiehe Muſter.
Echape, ſiehe Grab-Eiſen.
Echarbot, ſiehe Waſſernuß.
Echaſſery, eine Art Birn; ſiehe Th. V, S. 468.
Echaude ſiehe Sorizkuchen
Echelle, ſiehe Leiter. Maßſtab.
Echeveau, ſiehe Strähn.

Echi-

Echinops, Echinopus; siehe **Rugeldiſtel.**

Echinus, siehe **Igel. Wulſt.**

Echinus teſtudinatus, siehe **Armadillthier.**

Echioglossum, siehe **Einblatt.**

Echium, siehe **Ochſenzunge.**

Echo, (*) [das] der von feſten Körpern zurückprallende Schall, der deutlich empfunden wird, der **Wiederſchall**, in der höhern Schreibart der **Wiederhall**, aus dem Griech. Ἠχω.

Der Schall hat, wie das Licht, nicht allein die Eigenſchaft, ſich weit auszubreiten, ſondern er ſchlägt auch eben ſo zurück, wenn er auf harte Körper ſtößt. Ein Berg, ein Gebäude, eine Mauer, werfen den Schall zuweilen ſo vollkommen zurück, daß man glaubet, er komme wirklich von dieſer entgegen geſetzten Seite her. Und wenn er hohle Stellen auf dieſen ebenen Flächen antrifft, oder wenn ſie ſelbſt regelmäßige Höhlungen ſind, ſo machen ſie ein **Echo**, welches die vollkommenſte und deutlichſte Gattung des zurück ſchlagenden Schalles iſt. Die Gewölber in einem Gebäude, die Felſen in einem Berge, die Bäume in einem Walde, machen faſt allezeit ein Echo; die Gewölber, weil ſie eine hohle regelmäßige Geſtalt haben; die Felſen, weil ſie Gewölber und Höhlen machen, oder weil ſie nach einer hohlen regulären Form abgetheilt ſind; und die Bäume, weil in der großen Menge der Stämme, woraus der Wald beſteht, faſt allezeit eine gewiſſe Anzahl derſelben gegen einander ſo abgetheilt und gepflanzt ſind, daß ſie eine hohle Figur ausmachen. Von den Flächen breiter Flüſſe und großer Teiche, wenn beſonders Gebäude, Hügel oder Bäume dem Rufenden gegenüber

(*) Im Oberdeutſchen iſt dieſes Wort weibliches, zuweilen aber auch männliches Geſchlechtes. Im Hochdeutſchen iſt das ungewiſſe Geſchlecht am üblichſten. Das doppelte ch, welches einige in dieſem Worte einführen wollen, (Echcho) iſt unnöthig, weil das einfache ch zwiſchen zwey Selbſtlauten im Deutſchen ſchon doppelt ausgeſprochen wird.

Digitized by Google

stehen, kann man gleichfalls ein Echo wahrnehmen. Bey verschiedenen Arten des Echo ist auch die Wiederhohlung und Stärke der ausgesprochenen Worte verschiedentlich beschaffen, indem eins vor dem andern zuweilen stärker, lieblicher und heller schallet. Bey einerley Echo ergiebt sich zu verschiedenen Zeiten der Wiederschall auch verschieden, und zwar nach Beschaffenheit der Luft, indem bey klarem und heiterm Himmel ein weit deutlicher und länger Echo, als bey trübem, regenichtem und windichtem Wetter erschallet. Eben so hat man bemerkt, daß des Nachts ein Echo weit deutlicher und vernehmlicher klinge, als bey Tage, und besonders ein vielsylbiges Echo mehr Sylben des Nachts, als am Tage, wiederhohle.

Weil es eine angenehme Sache ist, dergleichen Echo zu hören: so hat die Kunst sich bemühet, Zimmer und Säle also anzulegen, daß entweder ein einfaches oder viel Sylben sprechendes Echo entstehe.

Soll ein Echo entstehen, so muß der zurück schlagende Körper so weit entfernt seyn, daß der ursprüngliche Schall wenigstens $\frac{1}{2}$ einer Secunde brauchet. Weil nun aus der Erfahrung bekannt ist, daß der Schall in einer Secunde sich durch 1142 Fuß bewege, so durchläuft er im 9ten Theil von einer Secunde $126\frac{2}{3}$ Fuß. Wenn also der ursprüngliche Schall $126\frac{2}{3}$ Fuß von dem reflectirenden Körper entfernt wäre, so brauchte er zu seinem Hinweg $\frac{1}{9}$ einer Secunde, und $\frac{1}{9}$ bis er wieder zurück käme; mithin würde der reflecturte Schall in $\frac{2}{9}$ einer Secunde wieder ankommen. Da man aber einen Schall von dem andern in $\frac{1}{10}$ einer Secunde unterscheiden kann: so darf die Entfernung des klingenden Körpers von dem reflectirenden nur halb so groß seyn, wenn man den reflectirten Schall von dem ursprünglichen unterscheiden soll, d. i. er darf nur 63 Fuß weit abstehen. Je weiter also die beyden Körper abstehen, desto langsamer kommt der Wiederschall zurück; in welchem Falle es gar wohl geschehen kann, daß aus verschiedenen Distanzen der Körper mehrere Sylben reflectirt werden; sie werden aber immer schwächer, weil viele bewegte Lufttheilchen nebenhin fallen, und also nicht in das Ohr kommen, mithin zuletzt ganz schwach werden müssen.

Der stärkste Wiederhall ist derjenige, welcher in einen halben Zirkel fällt, da alle Stimmlinien zurückgeschickt werden, gleich den Strahlen in einem Hohlspiegel; welches also bey Erbauung

sol-

ſolcher Sprachgewölber und Sprachröhren nothwendig zu beobachten iſt.

Echope, Echoppe; ſiehe Bude. Schoppen.

Echt, (*) 1. Eigentlich, den Geſetzen gemäß, rechtmäßig, in welcher Bedeutung doch dieſes Wort wenig mehr gebraucht wird. **Echte Kinder**, eheliche Kinder, die aus einer rechtmäßigen Ehe herſtammen; im Gegenſatze der echtloſen, d. i. unehelich gebohrnen, oder aus einer unrechtmäßigen Ehe erzeugten.

2. In weiterer und figürlicher Bedeutung, ſeiner Beſtimmung gemäß unverfälſcht, rein. **Echter Wein. Echte Waaren. Echtes Silber. Echte Perlen**, Treſſen u. ſ. f. im Gegenſatze der nachgemachten, oder falſchen.

Imgleichen beſtändig, dauerhaft, von Farben. **Echte Farben**, welche nicht verſchießen. Die Farbe iſt echt.

Eckband, ein Band, welches um die Ecke eines Körpers geleget wird. So führen dieſen Namen die eiſernen Beſchläge, mit welchen die Ecken eines Kaſtens oder Kuffers verſehen werden. Die unterſten Eckbänder werden auch Eckſchuhe genannt.

Ecke, (**) Fr. Angle oder Coin, die ſcharfe Fläche, welche aus dem Zuſammenſtoßen der äußerſten Puncte zweyer Linien gebildet wird.

(*) Echt, Niederſ. echt, Dän. ägte, egte, Schwed. ekta, iſt von Ehe, welches ehedem ein jedes Geſetz bedeutete, und wird daher ſehr unbillig von einigen mit ächt geſchrieben.

(**) Ecke lautet im Niederſ. Egge. Die erſte Bedeutung dieſes Wortes iſt ſcharf, ſpitzig. In dieſer Bedeutung gehöret es zu einem ſehr zahlreichen Geſchlechte von Wörtern, welches ſich durch alle ältern und neuern Sprachen ausgebreitet hat. Im Niederſ. bedeutet Egge auch den äußerſten Rand an der Leinwand und dem Tuche, die Salleiſte; Oker iſt in eben dieſer Mundart der ſcharfe Winkel des Daches mit dem Boden, und Huuk, der Winkel, imgleichen das Zäpfchen in dem Halſe.

Im Oberdeutſchen iſt dieſes Wort ungewiſſes Geſchlechtes, das Eck, welches auch von einigen Hochdeutſchen beybehalten worden. Wenn dieſes Wort eine mit Ecken verſehene Figur bedeutet, in den Zuſammenſetzungen, Dreyeck, Viereck, Sechseck u. ſ. f. da iſt es auch im Hochdeutſchen ohne Ausnahme ein Neutrum.

Digitized by Google

1. Eigentlich, da dieſes Wort ſowohl von der äußern ſcharfen Fläche, als auch von dem innern Winkel gebraucht wird. 1) Von der äußern ſcharfen Fläche. Eine Figur von drey Ecken. Die Ecke des Hauſes. Die Ecke eines Waldes. In etwas weiterer Bedeutung wurden auch Vorgebirge, Landzungen u. ſ. f. ehedem Ecken genannt. Daher rühren noch viele eigenthümliche Namen, z. B. Saneck, eigentlich ein Vorgebirge an dem Sanfluſſe, Mureck u. ſ. f. 2) Von dem innern Winkel; inſonderheit dem Winkel in einem Gebäude, wo zwo Wände oder Mauern zuſammenſtoßen, Fr. Encoignure, Encognure. Sich in eine Ecke verſtecken. Der Stock ſtehet in der Ecke. Die Ecken des Auges, des Mundes. Imgleichen ein jeder kleiner verborgener Ort, ein Ort wo man ſich verbirgt. Ich habe ihn in allen Ecken geſucht.

2. Figürlich. 1) Das äußerſte Ende einer Sache. In dieſem Verſtande werden die vier Enden oder Gegenden der Welt vier Ecken genannt. Vermuthlich gehöret hierher auch die im gemeinen Leben übliche R. A. Bunt über Eck gehen, d. i. verwirrt zugehen. 2) Ein kurzer Raum, eine kurze Weite. Es iſt nur eine kleine Ecke bis dahin. Darf ich nicht ein Eckchen mitgehen?

Eckcommode, ſiehe unter **Commode**.

Eckel, ſiehe **Ekel**.

Eckenzierde, ſiehe **Eckzierde**.

Ecker, ſiehe **Eichel**.

Eckernförder Bier, ſiehe Th. V, S. 18.

Eckfacetten, Fr. Coins, die Facetten, welche, indem durch ſie die ſchiefen Flächen von einander getheilet werden, den viereckigen Brillant zu einem zugerundeten Viereck machen.

Eckfeile, eine Feile mit Ecken, im Gegenſatze der runden Feilen.

Eckforſt,

Eckforst, in der Baukunst, die von dem Hauptforste nach den vier Ecken des Hauses abhangenden Ecken an einem holländischen Dache.

Eckhaus, ein Haus, welches an der Ecke einer Gasse oder Straße stehet, oder welches an einem Platze stehet, wo zwey Gassen einander begegnen; im Niederf. ein Ordhuns.

Eckig, Ecken habend, es mögen solches einwärts oder auswärts gehende Winkel seyn. Ein eckiges Glas, eine eckige Feile. So auch in den Zusammensetzungen dreyeckig, viereckig, u. s. f. Im Niederf. kantig.

Eckkachel, siehe unter Kachel.

Eckloche, in dem Forstwesen, eine Loche, oder ein Lochbaum, der an der Ecke einer Gränze, oder, wo dieselbe von der geraden Linie abweichet, gemarket wird. Siehe Lochbaum.

Eckpfeiler, siehe unter Pfeiler.

Eckſäule, eine Säule an der Ecke eines Gebäudes, es mag nun ein Ständer (Eckständer), oder eine in höherm Verstande so genannte Säule seyn. Siehe Säule. Ständer.

Eckschaft, Fr. Jambe d'encoignure, in der Baukunst, ein Stück Mauer, so von dem äußersten Fenster bis an die Ecke eines Hauses gehet.

Eckschuh, siehe Eckband.

Eckſemmel, siehe unter Semmel.

Eckſparren, siehe unter Sparren.

Eckſtämpel, Fr. Coin, bey den Buchbindern, ein Stämpel, womit die kleinen vergoldeten Zierrathen an den Ecken des Rückens eines Bandes gemacht werden.

Eckſtänder, siehe Eckſäule.

Eckſtein, L. Lapis angularis, Fr. Borne, Pierre de coin, ein jeder Stein, welcher bestimmt ist, an einer Ecke zu liegen.

1. An einem Gebäude, ein Stein, der ſowohl in deſſen Grunde an einer Ecke gelegt wird (ſiehe Grundſtein), als auch die äußern Ecken mit ausmachen hilft, wozu gemeiniglich die größten und beſten Steine erwählet werden.

2. Ein Stein, welcher von außen an der Ecke eines Gebäudes geſetzt wird, damit dieſelbe von den Vorüberfahrenden nicht beſchädiget werde.

3. Ein Gränzſtein, welcher in die Ecke einer Markung geſetzet wird, wo die Gränze von der geraden Linie abweicht; ein Hauptſtein, Ortſtein; im Niederſ. Endelſtein. Siehe Gränzſtein.

Eckzahn, ſiehe unter Zähne eines Pferdes.

Eckzierden, Eckenzierden, L. Verſuræ, Ital. Zanche, Fr. Croſſettes, Oreillons, Recints, in der Baukunſt, Verkröpfungen, oder nach rechten Winkeln gebrochene Einfaſſungen an Fenſtern und Thüren, da man die Einfaſſung oder den Rahm um die Thüre oder das Fenſter, welcher aus den Gliedern des Architrabs beſtehet, nicht bloß und parallel mit den Seiten herum führet, ſondern an den Ecken deſſelben kröpfet oder bricht. Wird nur damit an den Seiten der Fenſter um die Gegend der Ecken ausgefahren, ſo heiſſen es einfache Eckzierden; hingegen doppelte, wenn dieſes Ausfahren ſowohl zur Seite, als über oder unter dem Fenſter geſchiehet, ſo daß ſie gleichſam Bollwerke um die Ecken des Rahmens darſtellen. Der Modul zu dergleichen Verzierungen iſt gemeiniglich $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{6}$ von der Breite im Lichten.

Eclaire, ſiehe Schwalbenwurzel.

Eclipſe, (A l') der Name einer franzöſiſchen neuern Mode. Das Muſter davon in Taffeten, und andern ſeidenen Zeugen, wie auch in Stickereyen ꝛc. beſteht in kleinen runden muſchenförmigen Figuren, welche mit Ranken oder Quadraten umgeben ſind, und die Geſtalt einer Sonnen-

Sonnen- oder Mondfinsterniß, wie sich solche unsern Augen am Himmel präsentirt, nachahmen sollen.

Eclisse, Eclissoire, siehe Gießkanne. Käsenapf.

Ecluse, siehe Schleuse.

Ecobue, Ecobuer; s. Th. VI, S. 596.

Ecorce, siehe Bast. Rinde.

Ecorcer le bois, siehe Schälen der Baume.

Ecorchure, Abstreifung der Haut; s. Abschälung.

Ecosse, siehe Hülse.

Ecran, siehe Feuerschirm.

Ecrevisse, siehe Krebs.

Ecu, siehe Krone. Thaler.

Ecu blanc, Louis blanc, eine in Frankreich seit 1640 geprägte Münze von 60 Sols.

Ecu cornu, eine Münze; siehe Patagon.

Ecu Espece, siehe Species.

Ecu d'or, ein ehemaliger Goldthaler in Frankreich, der gemeiniglich 114 Sols galt. Heut zu Tage werden manchmal auch von einigen die Louis d'or also genennet.

Ecu Sol, oder Ecu au Soleil, eine französische goldene Münze, welche 5 Livres 15 Sols gilt, und nach unserm Gelde ungefähr 1 Thlr. 21 Gr. bis 2 Thlr. oder 3 Fl., ausmachet.

Ecueil, siehe Klippe. Sandbank.

Ecuelle, siehe Schüssel.

Ecureau, Ecureil, Ecurieu; siehe Eichhorn.

Ecurie, siehe Marstall. Pferdestall.

Edamer Käse, siehe unter Käse.

Edel, L. Nobilis, Fr. Noble. Dieses Wort ist, von den ältesten Zeiten an, in sehr verschiedenen Bedeutungen gebraucht worden.

1. Die erste und älteste Bedeutung, wenigstens von welcher man in Schriften Nachricht hat, ist verwandt, von dem alten nordischen Worte Aett, Geschlecht. Da nun in den ältesten Zeiten nur allein die Frey-

Freygebornen ein Geſchlecht und Familie hatten, ſo kam es, daß das Wort edel nachmals,

2. auch einen jeden Freyen, oder Freygebornen bedeutete. In dieſem Verſtande kommt edel mit dem Franz. Gentilhomme und Engl. Gentleman, welche von dem Lat. Gens, Geſchlecht abſtammen, ſehr genau überein.

3. Allein man machte doch auch ſchon ſehr frühe einen Unterſchied unter den Freyen, und nannte nur diejenigen edel, welche ſich unter ihnen durch beſondere Tugenden und Verdienſte hervor thaten. In dieſem Verſtande war edel ſehr lange ein vorzüglicher Ehrentitel der Glieder des hohen Adels, die Fürſten ſelbſt nicht ausgenommen, welche ſich ſehr häufig edle Herren, edle Fürſten, edle Grafen, zu ſchreiben pflegten. Noch 1331 nannte der Graf von Hohenlohe die Pfalzgrafen am Rheine die edila hochwerdigen Herren. Noch jetzt iſt die Würde eines Edelen des Reichs oder Edelen Herren eine Würde, welche einen Freyherrn bedeutet, und von dem Kaiſer ertheilet wird, obgleich diejenigen, welche ſolche erhalten, ſie oft ſo wenig kennen, daß ſie ſich über den Titel des Freyherrn noch ein eigenes Diplom geben laßen.

4. Ob man nun gleich ſchon ältere Beyſpiele findet, daß Perſonen des niedern Adels gleichfalls edel genannt worden, ſo ward doch dieſer Titel zu Anfange des 15ten Jahrhundertes, da der hohe Adel andere Titel anzunehmen anfieng, ihnen beſonders eigen, und von ihnen werden die Wörter Edelmann, Edelfrau u. ſ. f. nur noch allein gebraucht; obgleich das Wort edel ſelbſt in dieſer Bedeutung ungewöhnlich geworden, ſeitdem adelig mehrern Beyfall gefunden hat. Doch werden noch die Glieder der Reichsritterſchaft von dem Kayſer Edle, die Directores und Ausſchüſſe aber Wohlgeborne und Edle genannt. Auch der Magiſtrat der Reichsſtadt Nürnberg bekömmt, vermöge ei

ne

ter besondern Vergünstigung von dem Jahre 1697, von dem Kaiser den Titel Edel, dagegen andere nur Ehrsam von ihm genannt werden. Denn das Wort edel, blieb auch nicht lange ein Ehrentitel des niedern Adels, sondern ward gar bald,

5. auch dem bürgerlichen Stande eigen, unter welchem diejenigen, die sich durch Gelehrsamkeit und Verdienste von andern unterschieden, edel und Edele genannt wurden. Und in diesem Verstande sind noch jetzt die Wörter edel, wohledel, hochedel, edelgeboren, wohledelgeboren, und hochedelgeboren üblich, die man Personen bürgerliches Standes nach Maßgebung ihrer Würde und Verdienste ertheilet. Siehe Th VI, S. 671. Das einfache edel hat dabey von seiner alten Würde so viel verloren, daß man es heut zu Tage sogar geringen Bürgern und kleinen Krämern beyleget, obgleich auch diese wohledel und hochedel genannt seyn wollen.

6. Am häufigsten wird dieses Wort nur noch, sowohl im gemeinen Leben, als in der höhern Schreibart, in figürlichen Verstande gebraucht, und da bedeutet es 1) Rechtmäßig, echt. 2) Vorzüglich, das Beste in seiner Art. Die Edlen des Volkes, die vornehmsten, die würdigsten Personen in einem Staate, nicht allein dem Stande, sondern auch der Tugend, der Denkungsart nach. Nach einer noch weitern Figur werden im gemeinen Leben auch leblose Körper edel genannt, wenn sie sich durch vorzügliche Eigenschaften von andern Dingen, sowohl ihrer, als fremder Art, unterscheiden. Ein edler Gang, ein edeles Gebirge, edeles Erz, werden im Bergbaue ein reichhaltiger Gang, ein reichhaltiges Gebirge, ein reichhaltiges Erz genannt. Die ältern Kräuterkenner setzten vielen Namen der Pflanzen das edel vor, um sie von unkräftigern oder gemeinern ihrer Art zu unterscheiden; edel Gamanderlein, edel Leverkraut u. s. f. und

bey

bey den Jägern wird ein völlig ausgewachsener Hirsch ein edler Hirsch genannt. Indessen ist diese ganze Figur in der anständigern Schreibart beynahe veraltet, außer daß sie in dem höhern Style noch von Personen gebraucht wird. 3) Kostbar, köstlich, schätzbar. Auch diese Bedeutung fängt an in der guten Schreibart seltener zu werden, vermuthlich weil sie von den Dichtern der ältern und neuern Zeiten zu sehr gemißbrauchet worden. 4) Was sich von dem Gemeinen und Niedrigen unterscheidet; erhaben, im moralischen Verstande, obgleich dieses den höchsten Grad des Edeln ausdruckt. Edle Gesinnungen. Edel denken. Edel handeln. Er hat viel Edles in seinen Minen. Die edle Schreibart, die eine genaue Auswahl der Wörter und Gedanken beobachtet, im Gegensatze der gemeinen und niedrigen.

Edeldame, eine adelige Dame, in der ehrerbietigsten Sprechart für das niedrigere Edelfrau.

Edelfrau, eine adelige Frau, in der gemeinen Sprechart. Siehe Edelmann.

Edelgestein, siehe Edelstein.

Edelhof, in den gemeinen Sprecharten, ein adeliger Hof, der Hof, d. i. das Wohnhaus eines Edelmannes, besonders auf dem Lande.

Edelknabe, an einigen Höfen, ein junger von Adel, der Höhern aufzuwarten verbunden ist, mit einem französischen Ausdrucke ein Page.

Die letzte Hälfte dieses Wortes hat hier noch die alte Bedeutung, nach welcher Knabe oder Knappe, einen Famulum bedeutete; denn von adeligen Knaben überhaupt, ist dieses Wort nicht gebräuchlich.

Edelknecht, eine veraltete Benennung der ehemaligen Schildträger oder Gehülfen der alten Ritter, welche auch Knapen, Knechte, Armigeri, Clientes, Famuli u. s. f. genannt wurden, von adeliger Geburt waren, und wenn sie sich wohl verhielten, endlich zu Rittern

tern geschlagen wurden; die Lehrlinge oder Gesellen der ritterlichen Uebungen und Würde.

Dieses veraltete Wort ist erst in den neuern Zeiten von den reichsritterschaftlichen Kanzelleyen wieder aufgewärmet worden, welche sich in den Unterschriften gegen den Kaiser des Ausdruckes: Ew. Kayserl. Majestät allerunterthänigste Edelknechte zu bedienen pflegen, obgleich schon Moser und Scheidt wider diesen seltsamen, den unmittelbaren Reichsadel entehrenden Ausdruck mit Recht geeifert haben.

Edelmann, eine Person männliches Geschlechtes aus dem niedern Adel. Ehedem bedeutete edel Mann, und Edelmann eine Person des hohen Adels, wie Scheidt, in seinen Nachrichten von dem hohen und niedern Adel, S. 13, f. mit vielen Beyspielen erweiset. S. auch Edel. Nachmals ward dieser Ausdruck nur dem niedern Adel eigen; aber auch hier hat er viel von seiner ehemaligen Würde verloren, weil man in ehrerbietigen Ausdrücken einen Adeligen wohl nicht gern Edelmann nennen wird. Schon in einer Urkunde Kaiser Ludwigs IV von 1331, werden Personen des niedern Adels Edelleute genannt. Statt des ungewöhnlichen Fäminini Edelmännin ist Edelfrau üblich.

Von dem Vorrechte, daß die Edelleute sich des Beywortes von bedienen dürfen, siehe unter Namen.

Die Edelleute sind die Zierde des politischen Körpers; allein, keine Zierde ist jemals hochgeschätzt worden, die nicht einigen Werth und Nutzen gehabt hätte. Durch die ersten Verträge der bürgerlichen Gesellschaft hat das gemeine Volk ein Recht, von denen erleuchtet und beschützet zu werden, welche sich unter demselben hervorthun. Der Adel hat keinen andern Ursprung, als diese beyde. Allein, wenn die Edelleute anfangen zu glauben, daß sie über den menschlichen Stand erhaben sind, so werden sie die Gemeinen für Last- oder Opferthiere ansehen. Alles wird alsdenn in einer Verwirrung und in einem heimlichen Kriege, oder in einem

schrecklichen Elende seyn. Und wenn man sagt, die gemeinen Leute kennen keinen Adel, so ist es wahr, wenn von dem Adel die Rede ist, welcher das Ansehen eines thörichten Despotismus hat; nichts aber ist hingegen falscher, wenn man von dem Adel redet, welcher Liebe, Unterweisung, Nutzen hervorbringt. Alle Völker verehren aus einem Instincte der Natur selbst die wahre Weisheit, die Tugend, die Künste; und nach eben dem Instincte hassen sie die Bedrückungen, den Betrug, ein verächtliches und vermessenes Ansehen.

Kein Edelmann, er sey weltlich oder geistlich, darf sagen: ich bin geboren, um nichts zu thun, weil dieses nicht nur eine schändliche und verderbliche Maxime, sondern auch, da sie die männliche Tugend des Menschen herunter setzet, ungerecht und tödtlich ist. Die Arbeit ist die Ernährerin der animalischen Maschine, und das einzige Mittel wider die lange Weile; daher die Faulenzer, welche sich dem Müßiggange oder sitzenden und schändlichen Spielen überlaßen, Haupt-Feinde ihrer wahren Glückseligkeit sind. Allein, es ist nicht weniger wahr, daß der Müßiggang bey denen ungerecht sey, die zu etwas nutzlichem angewendet werden können, und in einen gesellschaftlichen Körper vereinigt leben; weil die ursprünglichen Verträge zwischen Leuten, die einander gleich sind, niemals haben seyn können: ein Theil von uns lebe vergnügt, ohne einen Finger zu bewegen, und der andere arbeite! Nach welchem Rechte hätten die ersten eine Freyheit verlangen können, die so thöricht und dem Gesetze der Welt so sehr zuwider ist? Ein Edelmann möge daher geistlich oder weltlich seyn, so muß er wissen, daß er nach allen Gesetzen zu irgend einer Art von Arbeit verbunden ist, welche ihn selbst nicht nur erhalte und ergetze, sondern auch den andern, mit welchen er lebet, nützlich sey.

Ich

Ich will nicht behaupten, daß ein Edelmann die Hand an den Pflug, an den Spaten, an die Spindel lege, daß er einen Hirten, einen Fischer, einen Schmied u. s. w. abgebe, ob ich schon weiß, daß dieses in einfältigern Zeiten die Regenten, die Prinzessinnen, die Patriarchen ꝛc. selbst thaten. Außer diesem findet sich allezeit viel zu thun, um mit weniger Beschwerlichkeit zu leben, und die Last derer, die für uns arbeiten, zu erleichtern. Ein geistlicher Edelmann, der seinen Stolz ablegen, und es für keine Schande halten will, sich mit demjenigen, was recht und ehrbar ist, abzugeben, kann zu gleicher Zeit Catechet, Priester und Lehrer einiger Handthierungen seyn, welche dienen um ein gutes und bequemes Leben zu führen. Die Akademie der Georgofili in Florenz ist hiervon ein wahres Muster; sie bestehet größtentheils aus Geistlichen. Ein Weltlicher kann dem Vaterlande in dem Soldatenstande dienen; er kann die Geometrie, die Mechanik, die Kriegsbaukunst, die Taktik, die Schiffsbaukunst u. s. w. studieren, welches alles große und nützliche Beschäftigungen sind; er kann sich im Gerichte brauchen laßen, und sich auf die bürgerliche Geschichte, auf das Völkerrecht, auf die römischen Gesetze, auf die Gesetze des eigenen Landes, auf die Philosophie der Sitten, auf die Beredsamkeit legen. Er kann ein großer philosophischer Rechtsgelehrter und ein großer Richter seyn, der in Kriege und Frieden mit seinen Rathschlägen Nutzen stiften kann. Er kann sich auch auf die physischen und medicinischen Wissenschaften legen, die Naturgeschichte studieren, die Kraft der medicinischen Kräuter und der Mineralien untersuchen, das Publicum in dem, was das Leben und die Gesundheit betrifft, durch deutliche und faßliche Bücher unterrichten; und dieses ist eine Arbeit, womit die Arbeiter unterstützet werden, welche unser Leben erhalten. Er kann den Ackerbau, die zum Feldbau gehörigen Maschinen, das Gartenwe-

sen, die Kunst nützliche Thiere wohl zu ziehen, studieren; und durch diese Künste wird er über seine Landgüter wachen; er wird Beyspiele und Rath geben; er wird den Feldarbeitern und den Künstlern helfen.

In den Königl Preußischen Staaten giebt es viele Vornehme von Adel, welche dem Adel und unsern Zeiten Ehre machen, indem sie ihre Talente und Reichthümer zum Nutzen des Publicum anwenden; Männer, welche, zum Theil auch in Schriften, durch ihre Verdienste um die Staatswissenschaft, um das Finanz- Cameral und Polizeywesen, um die Stadt- und Land-Wirthschaft, um die Commerzien, Manufacturen und Fabriken, um die Schul- und Erziehungsanstalten ꝛc. sich Ruhm und Unsterblichkeit erworben haben.

Als ehemals die Commerzien, Manufacturen und Fabriken bey uns Deutschen noch verächtlich gehalten, nur aber der Krieg und die Jagd, endlich aber die Wissenschaften und die Landwirthschaft für solche Geschäfte angesehen wurden, die der Adel ohne Schande treiben könnte: so hat dieser edle Stand der Menschen, vielleicht nicht ohne einigen Grund, gleichsam für einen Schimpf geachtet, sich mit Handelssachen, Manufacturen und Fabriken auf irgend einige Weise zu beschäftigen. Allein, zu unsern Zeiten hat sich vieles geändert. Und es haben Kaufleute, große Manufacturiers und Künstler, wie die Gelehrten, eben so wohl durch das Vortreffliche in diesen Geschäften ein Mittel gefunden, ihren Kindern den Adelstand zu erwerben, wie solches ehemals allein durch den Degen geschehen. Und eben daher können Edelleute heut zu Tage ihr verächtliches Bezeigen und ihre Vernachläßigung dieser Geschäfte nicht so leicht mehr rechtfertigen.

Ob es dem Adel anstehe und dem Staat zuträglich sey, wenn der Adel sich mit der Handlung beschäftiget? diese Frage ist in den neuern Zeiten besonders untersucht worden, und hat zu verschiedenen

nen Streitſchriften Anlaß gegeben. Der Abt Coyer hat dieſelbe, in einer zu London (eigentlich aber zu Paris) unter dem Titel: La Nobleſſe commerçante, im Jahr 1756, herausgekommenen Schrift bejahet, der Ritter d' Arc hingegen, in der entgegengeſetzten Antwort: La Nobleſſe militaire, geleuguet. Herr von Juſti hat ſeiner in eben demſelben Jahr zu Göttingen herausgegebenen deutſchen Ueberſetzung dieſer beyden Schriften, eine beſondere Abhandlung über eben dieſen Gegenſtand angehängt, welche die Streitfrage gründlich entwickelt. Da dieſelbe die Sache auf einer ganz neuen Seite betrachtet, und auf Deutſchland eingerichtet iſt, dem das Vorurtheil, als ob die Kaufmannſchaft dem Adel unanſtändig und an ſich verächtlich ſey, vieles geſchadet hat: ſo erachte es für dienlich, einen freyen Auszug daraus hieher zu ſetzen:

Es frägt ſich zuvorderſt, ob der Adel dem Weſen der Republiken ſelbſt gemäß ſey? Die Verfaſſung eines Staats ziehet nothwendig den Unterſcheid der Stände nach ſich. Die oberſte Gewalt, welche das Weſentliche aller Republiken iſt, ſie mag in den Händen eines einzigen, oder bey einigen Mitbürgern des Staats, oder bey dem geſammten Volke beruhen, erfordert Perſonen, welchen die Geſchäfte des gemeinen Weſens vorzüglich anvertrauet werden. Sobald alſo eine Familie einen Zeitraum hindurch vorzüglich zu Verwaltung der Geſchäfte gebraucht worden iſt: ſo erlangt ſie dadurch ein vorzügliches Anſehen, welche das Weſentliche des Adels ausmacht. Eben dieſe Wirkung hat der Reichthum. Der Unterſchied des Vermögens iſt in den Republiken unvermeidlich, weil man ſonſt allen Fleiß und Thätigkeit der Bürger niederſchlagen würde. Es werden daher auch diejenigen Familien, die ein großes Vermögen beſitzen, allemal ein vorzügliches Anſehen unter ihren Mitbürgern erhalten, weil ſie mit dieſem Vermögen ungleich mehr ausrichten, ſchaden und helfen können, als andere. Wichtige Bedienungen und Reichthümer ſind demnach allein die Quellen, wodurch eine Familie anſehnlich wird. Wenn ſich nun eine Familie bey dergleichen Anſehen eine Zeitlang erhalten hat, und die Grundgeſetze des Staats ſolchen Familien gewiſſe Vorzüge vor andern Mitbürgern geben, welche zugleich

auf die Nachkommen dieſer Familie feſtgeſetzet werden: ſo entſteht dasjenige daraus, was wir in Europa den Adel nennen.

Allein, es fraat ſich, ob ein Staat wohl thut, wenn er dergleichen erblichen Adel ertheilet? Es ſcheinet ſolches dem Weſen des Adels keinesweges gemäß zu ſeyn. Es iſt ungewiß, ob ſich dieſe Familie bey ihrem Vermögen erhalten werde, oder ob die Nachkommen zu anſehnlichen Bedienungen geſchickt ſeyn werden. Man hat einer ſolchen Familie alsdenn Vorzüge ertheilt, welchen der dabey unumgänglich nothwendige äußerliche Glanz ermangelt; und dieſe Vorzüge werden der Republik zur Laſt fallen, ohne daß ſie dieſen Familien ſelbſt nützlich ſeyn werden. Dieſe Vorzüge werden ſie hindern, der Republik auf andere Art nützlich zu werden, indem ſie dieſe Vorzüge durch eine andere Lebensart nicht gern aufopfern wollen.

Es iſt auch leicht einzuſehen, daß ſich der Staat durch den erblichen Adel eine Quelle verſtopfet, die eine Menge von Belohnungen an die Hand geben könnte, um die Bürger des Staats zu edeln und nützlichen Thaten anzufeuern. Wenn der Adel nur perſönlich wäre, ſo würde man weder Bedienungen noch Güter damit zu verbinden nöthig haben, und gleichſam ohne Koſten alle dem Staat geleiſtete nützliche und große Dienſte bezahlen können. Was für ein Antrieb würde dieſes für alle Bürger ſeyn, die Ehrbegierde hätten! Ein jeder würde ſich um die Wette beſtreben, ſich eines ſolchen Vorzugs würdig zu machen. Siehe Ehrenzeichen.

In den meiſten europäiſchen Reichen iſt der Adel zugleich mit der Gründung der Monarchien entſtanden, oder wenigſtens iſt der Grund und Anfang des Adels zugleich in dem Urſprunge der Monarchien ſelbſt zu ſuchen. Tacitus, Julius Cäſar, und andere römiſche Geſchichtſchreiber geben uns hinlängliche Nachrichten, daß die Deutſchen ſchon in den älteſten Zeiten edle Familien unter ſich gehabt haben. Ohne Zweifel hatten ſich dieſe Familien durch ausnehmende tapfere Thaten und andere nützliche Dienſte um die verſchiedenen deutſchen Völker beſonders verdient gemacht. Vermuthlich waren ſie die Nachkommen von den erſten Stiftern und Geſetzgebern der Völker, durch welche unſere Vorfahren aus der erſten Wildheit zu einem etwas mehr geſitteten Leben gebracht worden waren; und eine Reihe von ſchönen Thaten bey ihrer Nachkommenſchaft hatte dieſes erſte Anſehen in vollem Glanze unterhalten. Wahrſcheinlich beſaßen ſie auch genugſames Vermögen,

um

um ihr Ansehen zu unterstützen. Die Würden der Könige und Feldherren gaben ihnen schon Gelegenheit, dergleichen zu erwerben. Tacitus versichert uns, daß ihnen die Deutschen bey aufhabenden solchen Würden viele Geschenke an Vieh und Früchten gebracht haben; und die Beute von dem Feinde kann eine andere Quelle des Reichthums für sie gewesen seyn. Unterdessen war doch dieses im eigentlichen Verstande für kein Adel zu achten. Es waren nur ansehnliche Familien, denen aber nach der Grundverfassung des Staats kein Vorzug zugestanden war. Wenn der Krieg geendigt war, so hörte sowohl die Königliche als die Feldherrn-Würde auf, als welche beyde ohnedies einerley waren. Die oberste Gewalt beruhete bey dem versammelten Volke; und diese edle Familien hatten darinn keinen Vorzug. Sie ließen sich darinn mit ihren Gutachten und Vorschlägen in öffentlichen Reden hören, die von den freyen Deutschen mit einer vollkommenen Freyheit entweder vermittelst der Zusammenstoßung der Waffen gebilliget, oder durch ein großes Getümmel unterbrochen und verworfen wurden. Allein, wenn auch der erste Ursprung des Adels in Deutschland bey diesen ersten ansehnlichen Familien zu suchen wäre, so würden wir doch daraus nur unsern hohen Adel ableiten können. In der That treffen wir auch in den folgenden Zeiten von diesen ersten edeln Familien fernerhin Spuren in den Geschichten an; und diejenigen edeln Herren sind vornehmlich dahin zu rechnen, die öfters große und weitläuftige Allodialherrschaften in Deutschland besaßen, und welche zu Anfang des mittlern Zeitalters, als die Lehensverfassung aufkam, dieselbe ihrem Stande für nachtheilig ansahen, davon mit großer Verachtung, als von einer Knechtschaft, redeten, und lieber den Zuwachs von Besitzungen, die sie dadurch erhalten konnten, nicht haben, als ihren edeln Ursprung dadurch erniedrigen wollten. Wahrscheinlicherweise sind aus diesen ersten edeln Geschlechtern die meisten von unsern Chur- und Fürstlichen Häusern herzuleiten.

Die große Wanderung der Völker ist der erste, wiewohl entfernte, Ursprung unsers heutigen Adels. Ganz Europa wurde damals gleichsam in eine andere Form gegossen. Die deutschen Völker richteten das römische abendländische Kaiserthum zu Grunde, und baueten sich aus den Trümmern desselben eigene Königreiche. So wie ihre Feldherren zu Königen wurden: so musten diese auch ihre Soldaten an der Ausbeute des Krieges Antheil nehmen laßen. Es wurden ihnen

also die Güter und Ländereyen der erorberten Länder ausgetheilet; und dieses geschahe nach dem Lehnrechte, welches eine Erfindung der damaligen Zeiten ist. Die alten Einwohner dieser Länder, welche das Schwert der Sieger nicht aufgerieben hatte, wurden zu Sclaven gemacht. Es entstanden also zweyerley Arten der Einwohner in diesen neuen Königreichen. Die siegende Nation, welche freye Leute genennet wurden, und die überwundene Nation, welche Sclaven oder Knechte waren. Die deutschen Völker hasseten, von den ältesten Zeiten an, alle Arbeit, wie es noch jetzt alle barbarische Völker thun. Sie beschäftigten sich mit dem Kriege und der Jagd, ihre Weiber und Kinder aber mit der Viehzucht; und alle andere Arbeit wurde für verächtlich und niederträchtig angesehen. Sie bedieneten sich demnach der überwundenen Völker als ihrer Knechte, vornehmlich zu dem Ackerbau und anderer Hand-Arbeit; und die Soldaten, vornehmlich aber die Officiers (denn die Nation bestand aus Kriegern) bekamen dergleichen Knechte aus dem überwundenen Volke ausgetheilt, oder sie hatten sich selbst derselben bemächtigt.

So wie es die deutschen Völker in andern Ländern von Europa machten, eben so ging es selbst in Deutschland her. Die Wohnplätze der deutschen Völker, die ausgewandert waren, wurden von andern Völkern eingenommen, die ehedem besser nach Mitternacht gewohnet hatten. Die Sachsen zogen sich von den Meeresküsten in das Innere von Deutschland; und ihre und der ausgewanderten Vandalen Wohnplätze wurden von den Slaven oder Wenden eingenommen. Kurz, alle Völker waren in Bewegung; alles war in Unruhe, und ein Volk vertrieb beständig das andere. Die zurückgelaßenen der ausgewanderten Nationen und die überwundenen Völker wurden allemal zu Knechten gemacht. Es entstunden also auch in Deutschland zwo Hauptclassen des Volks, nämlich die Ueberwinder oder die Freyen, und die Ueberwundenen oder die Knechte. Zwar waren nicht alle Freye, Lehnleute. Die Landgüter würden hierzu nicht zugereicht haben. Die Lehngüter, als sie noch nach Gutbefinden des Regenten gegeben und wieder genommen wurden, zogen viele Anwerber nach sich, die sie durch Hofkunst und Bestechungen zu erlangen, und andere daraus zu verdrängen suchten. Viele Freye besaßen auch Allodialgüter; allein, es war deßhalb kein Unterschied unter ihnen. Sie waren alle zu Kriegsdiensten verpflichtet; und ob zwar diejenigen, die mit Befehlshaberstellen und andern Staatsbe-

die-

dienungen bekleidet waren, freylich mehr Ansehen hatten: so war doch dieses nur ein Unterscheid der Würde, nicht aber des Standes, oder der verschiedenen Classen des Volks. Es war also damals gar kein Adel, außer den vorhin gedachten wenigen edeln Familien, die aber mehr der Achtung wegen ansehnlich waren, worinn sie seit so langer Zeit gestanden hatten, als daß sie einen besondern, durch die Gesetze gegründeten Stand hätten ausmachen sollen.

Die deutschen Völker blieben in dieser Verfassung, bis Heinrich der Vogelsteller durch die Einfälle und Verwüstungen der Hunnen in Deutschland überzeuget wurde, daß Deutschland ein schwaches Reich geworden war, und daß die ehemaligen Vorurtheile nicht mehr zureichen wollten, unserm Vaterlande so viel Kräfte zu verschaffen, daß es sich gegen seine Feinde genugsam vertheidigen könnte. Er muste demnach auf neue, besonders aber die Neigung zu den Gewerben zu erregen, bedacht seyn. Er bauete Städte, und zog sowohl viele Freye vom Lande, um den obrigkeitlichen Würden vorzustehen, und einige für ansehnlich geachtete Gewerbe zu treiben, als auch die Knechte von dem platten Lande hinein, um die gemeinen Handwerke auszuüben. Diese Freye in den Städten wurden gar bald in den Augen derjenigen Freyen, welche auf dem Lande geblieben waren, etwas geringschätziger, weil das alte Vorurtheil der deutschen Völker, daß alle Arbeit und Gewerbe verächtlich sey, noch bey vollen Kräften war. Die Landfreyen hielten sich also für vorzüglicher; und als Heinrich der Fünfte den ehemaligen Unterschied zwischen den alten Städtefreyen und den Handwerkern, als gewesenen Knechten, welchen die Städtefreyen noch immer zu unterhalten gesucht hatten, gänzlich aufhob, ihnen das Bürgerrecht ertheilte, und besonders, indem er die Handwerker von allen Lasten befreyete, die sie zeither wegen ihrer ehemaligen Knechtschaft noch getragen hatten: so wurde dieses Vorurtheil um so mehr bestärket. Die Städtefreyen arbeiteten zwar diesem Vorurtheile entgegen. Sie nennten sich, zum Unterschiede dieser neuen Bürger, Münzbürger, weil sie sich hauptsächlich mit dem Münzwesen und Geldgewerben abgegeben hatten. Allein, dieser Damm war zu schwach gegen den Strom des einreißenden Vorurtheiles. Die Landfreyen wurden für weit vorzüglicher und edler gehalten. Sie erhielten sich in Ansehung der Kriegs-Dienste, so sie von ihren Lehngütern leisteten, bey der Freyheit

der Abgaben, da hingegen die Städte damit beschweret wurden. Es kamen verschiedene andere Vorrechte für die Landfreyen hinzu, so, daß endlich ein besonderer, von den übrigen Bürgern unterschiedener, Stand daraus wurde; und das ist also der Ursprung unsers heutigen Adels.

Wir erwägen nunmehr das Verhältniß, worinn der Adel eines Landes sich gegen die Commerzien befinden kann, und zwar, ohne dabey auf einen besondern Ursprung zu sehen. Das Wesen des Adels kommt, wie oben gezeigt worden, auf das Ansehen der Familien an, welches entweder durch wichtige Bedienungen, oder durch ein zureichendes Vermögen unterstützet werden muß; und in der That kann außer diesem Glanze, eine Sache, die auf den äußerlichen Unterschied der Stände ankommt, nichts wesentliches an sich haben. Die innerliche Hochachtung der Menschen gegen einander muß aus ganz andern Quellen und Ursachen entstehen. Hieraus folgt unwidersprechlich, daß sich der Adel allemal um die einträglichsten Bedienungen bemühen, und diejenigen Lebensarten hauptsächlich ergreifen muß, bey welchen man am meisten Vermögen zu erwerben im Stande ist. Wenn er andere Grundsätze ergreifen wollte, so würde er den äußerlichen Glanz, welcher so wesentlich mit seinem Stande verknüpft seyn muß, schlecht unterhalten können. Der Adel hat auch niemals nach andern Grundsätzen verfahren. Selbst die Hanthierung der Waffen, die ehedem der Adel so häufig, und fast einzig und allein ergriffen hat, war eine Folge aus diesen Grundsätzen. In den Zeiten des Ursprunges des Adels, und lange Zeit hernach, gab es keine einträglichere Lebensart, als die Waffen. Die Commerzien lagen gänzlich danieder; und der Staat war so schlecht eingerichtet, daß keine andere wichtige Bedienungen vorhanden waren, die nicht durch Kriegsleute bekleidet werden konnten.

Allein, sobald sich der Zustand der Staaten verändert hat, sobald außer den Waffen einträglichere Bedienungen aufgekommen sind, alsobald ist auch der Adel bereit gewesen, diese einträglichere Stellen zu suchen, und er hat sich seine ursprüngliche Hanthierung der Waffen davon nicht abhalten laßen. Unter den barbarischen Völkern auf der Goldküste von Africa giebt es keine einträglichere Sache, als mit den Europäern Kaufmannschaft zu treiben. Dieses ist demnach ein besonderes Vorrecht der Könige und des Adels. Wenn also daselbst jemand zum Edelmann gemacht wird, welches allemal mit großen Kosten und allen nur ersinnlichen Feyerlichkeiten geschieht: so

kommt

kommt die ganze Sache darauf an, daß er zum Kaufmann erkläret und ſolches öffentlich bekannt gemacht wird. Kaufmann und Edelmann zu ſeyn, ſind daſelbſt ganz einerley Begriffe. Jedoch wir haben nicht nöthig, unſere Beyſpiele ſo weit zu ſuchen. England liefert uns viel nähere. Der Adel war vielleicht in keinem Lande ſo ſehr von der Würde ſeines Standes, und von den damit verknüpften Vortheilen eingenommen, als in dieſem Reiche. Allein, als die Commerzien in England nach und nach blühend wurden; als der Adel ſahe, daß die Bürger, die ſich darauf legten, große Reichthümer erwarben, und folglich anſehnlich wurden; als der Adel wahrnahm, daß die Commerzien ein Weg waren, zu Parlamentsgliedern erwählet zu werden, zu wichtigen Bedienungen auf der Flotte zu gelangen, und ſonſt anſehnliche Stellen zu erhalten: ſo ließ er ſeine Vorurtheile gar bald fahren, und ſeine Söhne in die Commerzien eintreten. Er that hier nichts, als daß er den weſentlichen Grundſätzen ſeines Standes folgte. Hätte er dieſes unterlaßen, ſo würden ſich gar bald andere Familien erhoben haben, und anſchalich geworden ſeyn, und er würde nichts als den leeren Namen von ſeinem ehemaligen vorzüglichen Anſehen übrig behalten haben. Auch unter dem franzöſiſchen hohen Adel haben viele Luſt bezeiget, dem engliſchen hierinnen nachzuahmen. Es iſt bekannt, daß der Marſchall von Mellerayo das erſte franzöſiſche Etabliſſement auf der Inſel Madagaſcar, auf ſeine Rechnung und Koſten unternahm; und er verſchmähete es nicht, die daſelbſt fallenden Producte und Kaufmannswaaren ſich durch den Weg der Commerzien zu Nutzen zu machen. Wir finden einen Montmorancy, als das Haupt einer Handelsgeſellſchaft; und der Herzog de la Force unter der Regierung Ludewig des XIV. fieng an, auf eine viel eigentlichere Art Kaufmannſchaft zu treiben, ſo daß das Parlament zu Paris ſich genöthigt erachtete, ihm Einhalt zu thun, und ihm eine Menge Waaren, die große Summen betrugen, wegnehmen zu laßen.

Ein Geſetz, welches dem Adel die Kaufmannſchaft verbiethet, iſt eine große Hinderniß ſowohl für den Adel ſelbſt, als für die Commerzien überhaupt. Es fragt ſich, ob ein ſolches Geſetz in Deutſchland vorhanden iſt. Diejenigen, welche daſſelbe in den römiſchen Rechten finden wollen, dürften ihr Vorgeben ſchwerlich zureichend erweiſen können, ob es gleich gewiß iſt, daß dieſe Geſetze von den Kaufleuten nicht allemal eine vortheilhafte Meynung zu erkennen geben. Unterdeſſen iſt ein ſolches Geſetz in verſchiedenen einzelnen deutſchen Staaten wirklich vorhan-

vorhanden, wie z. E. von Sachsen nicht geleugnet werden kann. Es fragt sich demnach, was für Ursachen die Gesetzgeber dabey haben können, dergleichen Verfügung zu machen. Ein römisches Gesetz, welches allen angesehenen und reichen Leuten den Handel verbiethet, da hingegen wahre Polizeyverständige heutiges Tages wünschen, daß er von reichen Leuten getrieben werden mögte, und welches eben das Hauptgesetz seyn soll, so dem Adel die Kaufmannschaft verbiethet, führet ausdrücklich zur Ursache an, damit dem gemeinen Manne der Ein- und Verkauf nicht schwer gemachet werde. Man befürchtet also, daß das Ansehen des Adels in seinen Handel Einfluß haben, und der gemeine Mann dadurch bedrücket werden mögte. Dieses ist aber eine sehr unzeitige Furcht. Wenn der Adel die Commerzien nicht allein in Händen hat, wenn man ihm in keinerley Art der Waaren Monopolien ertheilet: so wird er sich seines Standes bey seinen Handelsgeschäften niemals gebrauchen dürfen; man würde sonst einen solchen Kaufmann mit seiner Waare bald sitzen laßen. Einige stehen in den Gedanken, die Fürsten hätten durch dieses Gesetz verursachen wollen, daß der Adel sich bloß ihren Kriegsdiensten widmen solle. Allein, wenn man diese Absicht hätte, so müsten auch Gesetze vorhanden seyn, welche dem Adel vor allen andern den Vorzug bey den Kriegsdiensten zugestünden. Solche Gesetze aber findet man in keinem Lande, und eben so wenig stimmet die Gewohnheit damit überein. Andere haben gealaubt, die Fürsten hätten befürchtet, der Adel mögte durch die Commerzien allzu reich, und folglich ihnen zu mächtig werden. Allein, wenn zu dieser Befürchtung ehedem einige Ursache vorhanden gewesen ist, so ist sie gewiß zu unsern Zeiten ohne allen Grund. Die Macht und das Ansehen der Fürsten ist durch eine wohleingerichtete Regierungsverfassung und durch die beständigen Kriegsheere dermaßen befestigt, daß ihnen der allerreichste Adel keine sorgsame Gedanken verursachen kann. Ohne Zweifel ist das Vorurtheil von der Geringschätzigkeit der Kaufmannschaft die Haupturſache eines solchen Gesetzes gewesen. Dieses Vorurtheil ist allen Völkern gemein gewesen, welche die Waffen hauptsächlich zu ihrem Endzweck gehabt haben; vielleicht aus eben der Ursache, warum die herumstreifenden arabischen Räuber die Kaufleute hauptsächlich zum Gegenstande ihres Hasses und ihrer Verfolgung ausersehen haben. Ehedem war dieses Vorurtheil auch bey vernünftigen Leuten gleichsam ansteckend. Cicero giebt nicht die beste Meynung von den Kaufleuten zu erkennen; und der sonst kluge

Kaiser

Kaiſer Maximilian der Erſte gab ihnen einen ſchlechten Troſt, als ſie ſich über die Räubereyen einiger Edelleute beſchwerten. Heut zu Tage bedarf dieſes Vorurtheil keiner Widerlegung.

Le Conciliateur, ou la Nobleſſe militaire & commerçante. à Paris, 1756.

Le Commerce ennobli. à Bruxell. 1756, 12.

La Nobleſſe commerçante & militaire, avec des reflexions ſur le Commerce & les moyens de l'encourager. Mahon, 1756, 12.

Developement & defenſe de la Nobleſſe commerçante, par l'Abbé COYER. à Paris, 1757 | 12.

JO. MART. MÜLLER prolusio de Mercatura veterum Romanorum, inprimis de Equite romano Negotiatore. Hamb. 1761, 4.

Edelmarder, ſiehe unter **Marder**.

Edelſtein (*), L. Gemma, Lapis pretioſus, Fr. Gomme, Pierre prècieuſe, ein edler koſtbarer Stein; mit welchem Namen man überhaupt ſolche Steinarten zu belegen pflegt, welche wegen ihrer Durchſichtigkeit, Härte, Dauerhaftigkeit, Glätte, oder Annehmung eines ſchönen Glanzes durch das Schleifen, Seltenheit, und wegen ihrer ſchönen Farben, andere Steine übertreffen, ſo, daß ſie auch ſogar den Vorzug vor dem Golde und Silber erhalten und jederzeit behauptet haben. Man nennt ſie auch wohl echte Edelſteine, zum Unterſchiede von den unechten oder falſchen, worunter man theils allerley gefärbte Quarze und Bergkryſtalle, theils künſtliche Zuſammenſetzungen, welche den Edelſteinen gleichen, zu rechnen pflegt. Die mehreſten vorgedachter Eigenſchaften rühren von einer ordentlichen Aneinanderfügung zarter und feſter Steintheilchen her. Je reiner, feſter, zarter und ordentlicher dieſe Theile an einander gefüget ſind, deſto härter, ſchwerer, dauerhafter und durchſichtiger wird der Stein, und deſto höher wird derſelbe geachtet.

Es

(*) Für Edelſtein iſt in einigen gemeinen Mundarten auch Edelgeſtein üblich; indeſſen ſind die vorn mit Ge verlängerten Hauptwörter, der Regel nach, Collectiva und ungewiſſes Geſchlechtes. Das Edelgeſtein müßte alſo eigentlich mehrere Edelſteine bedeuten, ob es gleich in dieſem Verſtande nicht gebraucht wird.

Es werden die Edelsteine gemeiniglich in den Bergen, Felsen und Klüften gefunden, und zum Theil ausgehauen. Die Gegend, wo sie gebrochen werden wird daher ein Edelsteingebirge genennet. Diejenigen Edelsteine, welche sonst hier und da in Flüssen oder anderswo angetroffen werden, sind vermuthlich in den Klüften der Berge und Felsen durch die Spühlung des Gewässers abgerissen, ausgeschwemmet, und aus den Quellen durch die Bäche in andere flache Orte und Flüsse getrieben, und durch das Fortrollen im Wasser abgestümpft und ihrer krystallischen Figur beraubet worden. Die nähere Erklärung ihrer Entstehungsart, hat man in den zur Naturgeschichte und Mineralogie gehörigen Werken zu suchen.

Sowohl die Naturforscher, als die Steinschneider und Juwelier, haben bereits vor langen Zeiten die Edelsteine in orientalische und occidentalische eingetheilt. Man hat hierbey durchgehends angenommen, daß die orientalischen an Härte, Klarheit oder Feuer, Schönheit der Farbe, und in Ansehung aller Vollkommenheiten, die occidentalischen weit übertreffen. Bey dem Diamant, Rubin, Sapphir, Smaragd, Chalcedon, Onyx, Opal und den Achatarten, ist dieser Vorzug keinesweges zu leugnen; wie denn auch einige dieser Steine, z. E. der Diamant gar nicht, und die Rubine, Sapphire und Smaragde sehr selten und von schlechter Güte im Occident gefunden werden. Wir haben zwar in unserm Welttheile sehr schöne Chalcedone, Onyx und Achatarten; allein der Augenschein lehret, daß die orientalischen dennoch an Feinheit ihrer Masse die unsrigen übertreffen. Der böhmische Granat ist vielleicht der einzige Edelstein, welcher die Granatarten aller übrigen Gegenden, an Härte, Feuer und Schönheit übertrifft. Zu den orientalischen und occidentalischen Edelsteinen müssen wir nunmehr auch die americanischen oder westindischen gesellen, deren einige von großer Schönheit

heit gefunden werden. Ich rechne hierher die brasilianischen Diamanten, welche den orientalischen in keinem Stücke etwas nachgeben (s. Th. IX. S. 179. fgg.) Außer den Diamanten liefert uns America, und besonders Brasilien, nicht nur schöne Topase, welche alle andere an Schönheit übertreffen, sondern auch Peru, ausnehmend schöne Smaragde.

Der Ritter Linné theilet die Edelsteine in Gemmas pretiosas, und rechnet dahin den Diamant, Rubin und Sapphir; in Gemmas nobiles, als: der Topas, Smaragd, Amethyst, Granat, Hyacinth, Beryll und Chrysolith; und in Gemmas speciosas, wohin er den Opal, Sarder, Onyx, Chalcedon, Carneol, Achat, Türkis, Malachit, den armenischen Stein, und den Lapis Lazuli rechnet.

Diese Eintheilung kommt derjenigen nahe, da, nach Lessern, in seiner Lithotheologie, unter den Worten Gemmæ (edle Steine) und Lapides pretioli (kostbare Steine) ein Unterschied gemacht wird. Man verstehet unter den Gemmis die ganz durchsichtigen, unter den Lapidibus pretiosis aber die halb edeln, oder halb- und undurchsichtigen Edelsteine.

Obgleich die Durchsichtigkeit und Undurchsichtigkeit gemeiniglich mit unter die Kennzeichen der Edelsteine gesetzt wird, so hat man sie doch nicht als wesentliche Merkmale anzusehen, indem bey ein und eben derselben Steinart, die eine durchsichtig, die andere aber gänzlich undurchsichtig seyn kann. Einen Beweis hiervon geben die Turmaline, deren einige ziemlich durchsichtig, andere hingegen gänzlich dunkel und undurchsichtig sind. Dieses Unterscheidungszeichen wird bloß deshalb mit beybehalten, weil es fast von allen Naturforschern bis hieher angenommen ist; und eine reine Durchsichtigkeit die Vollkommenheit der Steine von der ersten Classe, und die Halbdurchsichtigkeit, die Vollkommenheit der zweyten Classe von jeher bestimmet hat. Die Edelsteine werden daher jederzeit in vollkommene (ganz edle) und Halbedelsteine eingetheilet. Zu den vollkommenen

nen Edelsteinen werden die ganz durchsichtigen, zu den Halbedelsteinen aber die übrigen, sowohl halbdurchsichtigen, als undurchsichtigen, gerechnet.

Die Farbe der Edelsteine leitet man insgemein von einem zarten metallischen Schwefel, nach Art der in Bergwerken befindlichen Metalle, her. Hier ist ein alphabetisches Verzeichniß der gewöhnlichsten Edelsteine nach ihren Farben. Achat, braun, oft bunt. Almandin, ganz dunkelroth, von dichter Farbe. Amethyst, violettblau. Aquamarin, seegrün oder grünblau. Armenischer Stein, blau. Balaß, rosenfarbig. Balaßrubin, hellroth. Beryll, seegrün. Carneol, roth, fleischfarbig oder rothgelb. Chalcedonier, milchblau, weißgrau, blaugelblich mit Streifen. Chrysolith, grüngelb. Chrysopras, goldgelbgrünlich. Diamant, weiß. Goldberyll, seegrün, grünblau in das Gelbe spielend. Granat, dunkel- und schwarzroth. Granit, blaßröthlich mit dunkelschwarzen oder röthlichen Flecken. Heliotrop, dunkelgrün mit blutrothen Flecken. Hyacinth, rothgelb. Jaspis, weiß, roth, gelb, blau, grün, braun, schwarz, grau und bunt. Lasurstein, blau mit weiß und goldfarbenen Flecken. Lynkurer, gelb. Malachit, pappelgrün. Onyx, dunkler als der Chalcedonier. Opal, milchblau. Porphyr, rothbraun, schwarzröthlich, bisweilen purpurfarben, oder violet von Grunde, mit weißlichen, gelblichen oder braunen Flecken. Praser, grüngelb; gegen das Licht gehalten, feuergelb. Rubicell, rothgelb. Rubin, hochroth, fast wie Purpurfarbe. Rubinspinell, blauroth. Sapphir, himmelblau. Smaragd, hell- und dunkelgrün. Smaragdpraser, hellgrün, in das Gelbe spielend. Spinell, dunkelröthlich. Topas, hellgelb, goldgelb, bräunlich. Turmalin, braun.

Die

Die Farben der Edelsteine sind zwar von einigen Naturforschern als Merkmale ihrer Art angegeben worden; daß man sich aber auch hierinn gar sehr irre, lehret die Erfahrung, indem man sich genöthigt siehet, Steine von ganz verschiedenen Farben zu Einer Art zu rechnen. Man findet weiße, gelbliche, bräunliche, röthliche, bläuliche und grüne Diamanten (Th. IX, S. 183). Es giebt weißliche, blaue und grünliche Sapphire. Unter den Amethysten trifft man nicht nur dunkel- und hellblaue, sondern auch weiße und röthliche Arten an (Th. I, S. 678). Der Hyacinth ist nicht nur von blaßgelber, sondern auch von röthlicher und braungelber Farbe. Einige Arten von Rubinen kommen, in Ansehung ihrer Farbe, nicht nur mit den röthlichen Diamanten, sondern auch mit den blaßrothen Granaten, völlig überein. Die Granaten selbst sind, in Betrachtung ihrer Farbe, sehr unterschieden, immaßen man an den sogenannten orientalischen eine mit Violet vermischte Röthe wahrnimmt, da hingegen die böhmischen eine blutrothe Farbe haben. Der brasilianische Topas spielet ins Röthliche, so daß man denselben gar leicht für einen Almandin oder blassen Hyacinth ansehen könnte; die sächsischen schneckensteiner Topase hingegen haben meistentheils eine helle, gelbe oder Weinfarbe. Die Farben bey den Edelsteinen von Einer Art, sind daher so verschieden, daß sich dieselben gar nicht unter gewisse Regeln bringen lassen. Von Untersuchung der Beschaffenheit der Farben, wird noch ein und das andere, bey dem Schlusse gegenwärtigen Artikels, vorkommen.

Wenn die Edelsteine vermischte Farben haben, z. E. ein weißer und halbgrüner Smaragd; ein halbrother und halbweißer Rubin; ein Topas, der halb Amethyst ist: so kann man sie füglich Naturspiele nennen.

Observation sur la decouverte de Mr. *Daubenton*, concernant les couleurs des pierres précieuses, st. im I Th. der *Observations sur l'histoire naturelle* &c. (par Mr. GAUTIER) à Paris 1752, 12. Obs. 4, S. 41—52. Der Hr. Verf. beweiset die Unvollkommenheit der Methode, die Daubenton im Mercure de France, Juin 1751, bekannt gemacht hat, die Farben der Edelsteine durch Hülfe des Prisma und dessen farbiger Bilder, einem Fremden bloß schriftlich zu beschreiben, so, daß er nicht verfehlen könnte. Zugleich macht er eine besondere und seltene Beschreibung von Edelsteinen, deren Farben nicht durch das Prisma nachgemacht, jedoch aber vielleicht durch ein gefärbtes Prisma abgebildet werden können.

Experience de Mr. HELLOT, qui est une preuve incontestable de l'opinion deja reçue, que toutes les pierres précieuses sont colo-

tés par des vapeurs minérales, ſt. in den *Memoir. de l'Acad. d. Sc. de Paris*, a. d. J. 1752, S. 85, f.

Hrn. D. Neuenhahns Verſuche und Erfahrungen von der Farbe der Edelgeſteine, ſt. im 16 Th. der Oeconomiſch-Phyſical. Abhandlungen, Lpz. 1759, 8. S. 755—782.

Von Beurtheilung der Vollkommenheit eines Edelſteins werde weiter unten, bey Unterſuchung der Unterſcheidungsmerkmahle echter und falſcher Steine, das Nöthige beyzubringen Gelegenheit haben.

Alle Edelſteine, den Diamant nicht ausgenommen, können durch die verſchiedenen Grade des Feuers, zum Theil in Glas, zum Theil in Kalk verwandelt, und zum Theil hart gebrannt werden. Den neuern Verſuche zufolge, kann der Diamant im Feuer gänzlich verdunſtet werden (Th. IX, S. 184, fgg). Die gefärbten verlieren bald durch einen geringern, bald durch einen höhern Grad des Feuers ihre Farbe. Nach Cramers Bericht, in ſeinen Anfangsgründen der Probirkunſt, zerfallen die mehreſten der orientaliſchen Steine, durch das Feuer in einen Kalk. Diejenigen hingegen, ſo ſich in den europäiſchen Ländern finden, ſollen feuerbeſtändiger ſeyn, und ſich eher in Glas verwandeln. Dümelle, welcher ſeine Beobachtungen hiervon dem Hrn. Guettard mittheilte, behauptet, daß die orientaliſchen Edelſteine einen ſehr großen Grad des Feuers, ohne Veränderung ihrer Farben aushalten können, da hingegen die occidentaliſchen, durch ein heftiges Feuer, dem Kryſtalle ähnlich würden, oder, wenn ſie undurchſichtig ſind, die Farbe zu verlieren und ganz weiß zu werden pflegten. Dümelle muß den böhmiſchen Granat nicht mit in ſeine Unterſuchung gezogen haben, indem er ſonſt gefunden hätte, daß deſſen Farbe dem Feuer länger widerſtehet, als die Farbe des morgenländiſchen. Wir werden indeſſen in der Folge, wenn ich von jeder Steinart insbeſondere handeln werde, ſehen, wie ſehr einerley Gattung durch die Schmelzproben veränderlich gefunden werden. Insbeſondere hat Hr. Quiſt, in ſeinen Verſuchen über einige

einige Kieselarten, im XXX B. der übers. Abhandl. der Königl. Schwed. Acad. d. Wiss. die sehr verschiedenen Veränderungen und Abweichungen, wie sich einerley Art Edelsteine im Feuer verhalten, auf das genaueste und gründlichste beschrieben.

Um die verschiedenen Grade der Härte der Edelsteine mit mehrerer Gewißheit zu bestimmen, haben einige Naturforscher die Versuche angegeben, daß man die weichern Steine mit den schärfern Seiten der härtern schneiden oder ritzen solle. Diese Versuche sind insofern nicht gänzlich zu verwerfen, wenn die Abweichung der Härte zwischen den Steinarten beträchtlich ist. Wenn uns aber die Erfahrung lehret, daß ein Diamant mit seiner Schärfe den andern, ein Rubin den andern, u. s. w. ein weicherer Stein, mit seiner scharfen Seite die Fläche des härtern, z. E. der Topas und Amethyst, den Rubin und Sapphir ꝛc. ritzet: so folgt hieraus von selbst, daß auch diese Versuche die Grade der Härte nicht mit Zuverläßigkeit bestimmen können. Den einen Stein mit dem andern zu ritzen, hat Hr. Quist Werkzeuge angegeben, wodurch solches mit gröster Bequemlichkeit geschehen kann. Man laße nämlich Splitter von Edelsteinen, wie Grabstichel schleifen, und in eine Handhabe befestigen, damit man solchen bequem halten, und in andere Steine ritzen könne. Die nicht geschliffenen, von Natur scharfen Steine der Edelsteine, pflegen noch leichter zu schneiden und zu ritzen, als die geschliffenen, und sind folglich zu dergleichen Versuchen vorzüglich zu nehmen.

Plinius B. 37, Cap. 12, behauptet, daß alle Edelsteine, durch das Kochen in Honig, besonders in dem corsischen, reiner und schöner werden. Fernet meldet er gleich zuvor, man finde in Arabien große Erdschollen, welche in Honig 7 Tage und Nächte gekocht würden, wodurch sich alles Erdige und Unreine absondere; und es entstünde hierdurch, nach Belieben der Künstler, eine Masse, welche mit mancherley gefärbten Adern und Flecken geziert sey.

Wenn Plinius an diesen Stellen bloß von den äußern Unreinigkeiten der Edelsteine redet, so kann es gar wohl seyn, daß der Honig zu dessen Reinigung etwas beytragen könne; daß aber derselbe auch die innern Fehler und Unreinigkeiten der Edelsteine wegnehmen könne, wird in unsern Zeiten schwerlich einigen Glauben finden, und noch weniger, daß durch dieses Kochen, nach Belieben der Künstler, allerley gefärbte Adern und Flecken entstehen könnten. Vielleicht werden unter den arabischen Erdschollen, gewisse feine Thonarten von verschiedener Farbe verstanden, welche, wenn sie durch das Kochen in Honig waren gereiniget, von den Künstlern nach Gefallen gemischt und nachher gebrannt worden, und sie hierdurch eine gute Harte erhalten hatten, als Edelsteine bearbeitet und geschliffen werden konnten.

Weil die Edelsteine und Halbedelsteine, wenn sie gebrochen werden, meist unförmlich, oder aber unrein und fleckig sind, so wird ihnen die Erhöhung der Farben und des Glanzes durch des Künstlers Hand gegeben. Es beschäftigen sich mit Bearbeitung derselben verschiedene Künstler. Einige schleifen bloß den Diamant zu Brillanten, Rosetten, Tafel- und Dicksteinen; und diese werden Diamantschleifer, Diamantschneider oder Brillantierer genannt. Diejenigen, welche die übrigen Edelsteine nach vorgedachten Figuren bilden, heißen eigentlich Steinschneider. Diejenigen, welche alle Arten von Edelsteinen vertieft oder erhaben schneiden, heißen Edelsteinschneider, so wie insbesondere diejenigen, welche bloß auf der Fläche eines Steins Figuren ausgraben, Wapenschneider und Petschierstecher. Der letzte Künstler dieser Art ist der Tafelschneider, oder, wie er sich eigentlich nennt, Galanteriesteinschneider; dieser zertheilt alle Arten der Halb-Edelsteine, welche die Natur in großen Stücken hervorbringt, überdem aber auch Krystall, Marmor, Feuer-Steine, Kiesel ꝛc. zu Tafeln für die Naturaliencabinette, höhlt sie zu Dosen, Pokalen und Etuis aus, schneidet Tafeln, womit die Tischblätter ausgelegt werden, und bildet auf den Steinen erhabene Figuren. Von den

hierzu

hierzu taugsichen Maschinen, Mühlen ꝛc. werde unter dem Art. Steinschneiden besonders handeln. Der Tafelschneider und alle übrige Steinschneider, sind freye Künstler, jedoch sind sie in Nürnberg, von etwa 100 Jahren her, mit einer löblichen Ordnung versehen, und müssen die Lehrlinge eine gewisse Zeit, an beliebigen Orten arbeiten, ehe sie sich setzen, und solche Kunst eigenmächtig zu treiben, Erlaubniß finden. Außer Nürnberg verdingen sich die Lehrlinge bey einem Künstler, vermöge eines Lehrcontracts, 4, 5 oder 6 Jahre, die Kunst zu lernen, und werden alsdenn losgegeben. Die Steinschneider werden sonst auch, sonderlich in Italien, Juwelier genannt. Eigentlich besteht ihre Arbeit theils im Schleifen und Schneiden der Edelsteine, theils im Dubletten machen, theils in Verfertigung und Unterlegung der Folien; wiewohl diejenigen Goldarbeiter oder Goldschmiede, welche sich auf Juwelenarbeit geleget, die Folien bisweilen selbst machen.

Die neuern Steinschneider, besonders die Engländer, Holländer und Portugiesen, übertreffen in der Kunst, den durchsichtigen Steinen, durch eine bessere Form, nach mathematischen Regeln, ein mehreres Feuer und einen vorzüglichen Glanz zu geben, die Alten sehr weit. Die Indianer, welche uns die besten und härtesten Edelsteine, entweder roh oder geschliffen zusenden, bearbeiten sie im letztern Falle sehr schlecht und gar nicht regelmäßig; denn ihre Seitenflächen oder Faßetten pflegen schief, und die obere und untere Fläche nicht recht horizontal auszufallen, weil sie die zu dergleichen Arbeit tauglichen Werkzeuge nicht haben, und nur vorzüglich dahin sehen, daß die Steine viel Masse, folglich mehr Größe und Gewicht behalten, damit sie solche, ihrer Meynung nach, um soviel höher verkaufen können. Diese indianische schlecht geschnittene Steine, werden von den europäischen Steinschneidern mit dem portugiesischen oder spanischen Namen Labora genannt.

nannt. Nicht selten pflegen aber auch die europäischen Steinschneider den Fehler zu begehen, daß sie entweder einem Stein zu viel Masse laßen, oder zuviel von ihm abnehmen. In beyden Fällen verliert solcher von seinem wahren Werthe und höchsten Schönheit, die er gegentheils erhalten könnte, wenn ihm nicht zuviel genommen oder gelaßen wäre. Wird ein durchsichtiger Stein zu dick gelaßen, so können die untern Faßetten im Kasten, gegen die obern, außer demselben, nicht gehörig wirken, die Lichtstrahlen werden zu sehr gebrochen, und, ehe sie zum Auge kommen, zu sehr zerstreuet, können auch nicht häufig genug, durch die zu große Masse des Steins hindurchdringen, so, daß daher derselbe seines vorzüglichsten Feuers und Glanzes beraubet wird. Ein solcher Stein wird von einem Kenner niemals nach seinem Gewicht bezahlet; hingegen bezahlt er ihn, wegen seines überflüssigen Gewichts und fehlerhaften Schleifens, um soviel und noch mehr wohlfeiler, als er am Gewichte zu viel hat. Unsere Juwelier nennen dergleichen fehlerhaft geschliffene Steine klumpige Steine. Wenn wir einen solchen unvollkommenen Stein, der z. E. 5 Grän wiegt, zum Grunde setzen, und annehmen, daß er noch ein Grän verlieren müsse, wenn er seine höchste Vollkommenheit erhalten soll, und durch diese Abnahme nachher nur 4 Grän wiege: so hat es seine Richtigkeit, daß dieser vollkommene Stein von 4 Grän, eben so viel und noch mehr, wenn man das Arbeitslohn hinzurechnet, werth sey und gelten müsse, als der schwerere Stein von 5 Grän.

Ein durchsichtiger Stein, welchem zu viel im Schleifen genommen ist, hat denselben Fehler, daß die untern Faßetten gegen die obern nicht das rechte Verhältniß haben, daher der Stein nicht nur unnöthiger Weise von seiner Schwere und Feuer, sondern auch an seinem wahren Werthe, verlieret. Ein jeder nach den Regeln der Optik gut geschliffener Stein, muß in der Höhe,

Breite,

Breite, Länge, in der Form und Größe seiner Faßetten und Winkel, wenn er für einen vollkommenen Stein gelten soll, ein richtiges, durch die Erfahrung bestätigtes Verhältniß haben.

Ist ein Stein an den Seiten, wo er in dem metallenen Kasten gefasset und befestiget wird, zu scharf und zu dünn geschliffen: so bricht er bey dem Fassen sehr leicht an diesen Stellen aus. Ist er hingegen an diesen Seiten zu rund und stumpf gelaßen worden: so kann er nicht gehörig befestigt und gar leicht aus dem Kasten verloren werden. Diese Kanten oder Seiten eines Steins müssen also gehörig flach und scharf seyn, welches die Franzosen haut de biseau nennen, damit der Stein keiner von gedachten Gefahren ausgesetzt sey.

Wenn ein Stein inwendig Fehler hat, so ist der Steinschleifer oft genöthigt, dem Steine mehr abzunehmen, damit er den Fehler durch das Schleifen herausbringe; und in diesem Falle ist ein mehreres Abnehmen erlaubt, obgleich das Gewicht des Steins dadurch verringert wird. Ist aber ein Stein sehr fehlerhaft und unrein, so ist er oft des Schleifens nicht werth und bezahlet das Arbeitslohn nicht, es sey denn, daß der Stein bloß wegen seiner außerordentlichen und seltenen Größe oder besondern Farbe, einen Werth bekomme, und die Arbeit des Schleifens verdiene. Am besten aber verdienen dergleichen unreine, große und seltene Steine, wenn sie roh bleiben, eine Stelle in den Naturalien-Samnlungen, weil sie dennoch, wenn sie gefasset werden, einen schlechten Schmuck abgeben.

Die gar zu dunkeln und von Farbe zu sehr gesättigten Steine, werden unterwärts ausgehöhlt oder hohl geschliffen, welches man ausschlägeln nennet. Eben dieses geschiehet auch in solchem Fall, wenn die Steine inwendige Fehler haben. Sie erhalten durch diese Arbeit eine reinere Durchsichtigkeit, lebhaftere Farbe und mehreres Feuer. Die Deutschen nennen solche geschlä-

gelte Steine, und die Franzosen pierres chênées oder en cabochon geschliffene.

Der obere Theil eines geschliffenen Steins, welcher außer dem Kasten kommt, wird die Krone oder das Kronwerk, Fr. Pavillon, der untere Theil aber, welcher in den Kasten kommt, schlechtweg der Untertheil oder das Collet, Fr. Culasse, genennet. Alle Linien, welche die Faßetten umschreiben, (diejenigen ausgenommen, welche den Rand zur Einfassung ausmachen) sind unter dem Namen von Rundisten bekannt. Bey den Franzosen heißt ein Stein, der oben und unten nicht von gleicher Dicke ist, Pierre à demi-fond.

Man theilet die geschliffenen Steine, in gestreckte und gedrungene Steine. Jene heißen im erstern Falle, alle im Schleifen zu sehr und fehlerhaft ausgedehnte, flache und längliche Steine; in einem andern Falle aber, wenn man zwey gut geschliffene Steine von einerley Größe und Gestalt gegen einander hält, so findet es sich oft, daß der eine schwerer, als der andere, ist. Der schwerere wird alsdenn ein gedrungener, und der leichtere ein gestreckter Stein genannt; und in diesem Falle behalten die gestreckten Steine jederzeit, für den gedrungenen, einen Vorzug, weil man sie, eine gleiche Schönheit vorausgesetzt, wegen des geringern Gewichts, wenn sie bloß nach solchem verkauft werden, unter derselben Größe des gedrungenen Steins, etwas wohlfeiler erhandeln kann.

Was die mancherley Form und Gestalt, welche die neuern Künstler den Edelsteinen ehemals gegeben haben und noch geben, betrifft; so wird deren Benennung, durch eine seit langer Zeit eingeführte Gewohnheit, von den mehresten Juwelieren nur bey den Diamanten gebraucht. Ein jeder wird leicht einsehen, daß die künstliche Gestalt, welche man diesem oder jenem Steine giebt, seine Gattung nicht bestimmen kann. Ein Stück Glas, Krystall oder anderer durchsichtiger Stein, kann

so

ſo gut zum Brillant, Roſen- oder Dickſtein geſchliffen werden, wie der beſte Diamant: jedoch bleibt es die einmal hergebrachte Gewohnheit, daß, wenn von Brillanten, Roſen- Dick- und Tafelſteinen die Rede iſt, Diamante darunter verſtanden werden.

Vom Schleifen der Diamanten, iſt bereits im IX Th. S. 196—209, gehandelt worden.

Die Farbenſteine werden anders geſchliffen, als die Diamante. Das Gewicht und die Farbe der orientaliſchen Steine zu erhalten, ließ man ihnen vormals ihre unordentliche Geſtalt. In Indien verfährt man noch ſo. Heut zu Tage wird das Schleifen folgendergeſtalt verrichtet. Der obere Theil des Steins giebt eine Tafel, welche viereckig, achteckig oder rautenförmig iſt; an die ſchiefen Seitenflächen werden Faßetten geſchliffen, welche bis an die untere Fläche zurück gehen. Von dieſer Unterfläche bis an den Boden gehen verſchiedene Flächen, die ſich nach und nach an ſeinem Aeußerſten verlieren, und an der Höhe in gleichem Verhältniß abnehmen.

Die orientaliſchen Steine zu ſchleifen, kittet man zuvorderſt den rohen Stein an ein Stöckchen, und drückt alsdenn ſein äußerſtes Ende auf eine meſſingene Scheibe, welche wagerecht auf einer Tafel lieget, ſo man die Mühle nennet. Ihr Zapfen befindet ſich oben in einem eiſernen Galgen, der auf dieſe Tafel befeſtigt iſt. Eine andere größere hölzerne Scheibe drehet ſich wagerecht unter der Tafel um, und theilet der erſten Scheibe, vermittelſt einer Darmſaite, die Bewegung mit, die ihr eine eiſerne Kurbel giebt, welche ſich über eben der Tafel erhebet, und von des Arbeiters linken Hand umgedrehet wird; dieſer ſitzt dabey, und hält mit der rechten den Stein am Kitt-Stocke. Auf die benetzte meſſingene Scheibe wird Diamant-Pulver geſtreuet, um die Faßetten und Pavillons zu bilden; die Hand reicht zu, den Stock zu führen, an welchen der Stein gekittet iſt.

Will man einen occidentaliſchen Stein ſchleifen, ſo braucht man, ſtatt der meſſingenen Scheibe, eine kupferne, die

man benetzet, und mit Schmergel bestreuet, und machet alle Faßetten mit der Hand.

Einen orientalischen Stein zu polieren, bedienet man sich einer andern Mühle, wo sich eine Scheibe von Fein- oder Garkupfer (Cuivre de rosette) befindet, mit Trippel und Wasser. Hierbey wird der hölzerne Quadrant gebraucht, den man von einem Orte zum andern bringen kann, und an dem sich ein Stock mit einer Schraube befindet, welcher den Stein hält und ihn fester umschließt. Dieser Quadrant wird in die eiserne Haspe gestellet, und alles mit der Hand gehalten. Solchergestalt werden die Faßetten ordentlicher, indessen wird auch durch diese Art zu polieren der Stein ein wenig abgenützt.

Occidentalische Steine zu polieren, bedienet man sich auf eben der Mühle einer zinnernen Scheibe mit Schmergel. Bey den fetten Steinen, als: dem Ballasrubin, Rubinspinell ꝛc. gebrauchet man, zur Erleichterung des Polierens, das Schwefelöhl.

Wenn die Scheiben zu weich sind, hauet man in ihre Fläche, indem man die Schneide eines Messers gerade auf sie setzet; dadurch wird sie voll langer erhobener Striche, die man nachgehends mit Trippel oder Zinnasche gelinde machet.

Die Smaragden werden gemeiniglich viereckig mit wenig Faßetten geschliffen, um ihre hohe Farbe zu erhalten. Opal, Türkis, Malachiten, Katzenauge, und andere Steine, die keine Faßetten annehmen, werden so bearbeitet, daß man die Seite suchet, wo sie sich am vortheilhaftesten zeigen, und sie meistens, mit Beybehaltung ihrer natürlichen Gestalt, auf einer bleyernen Scheibe mit Schmergel schleifet, da sie denn nachher auf der hölzernen mit Trippel und Wasser poliert werden. Den Glanz giebt man ihnen auf Zinnasche mit auf semisch Leder.

Je härter die Steine sind, desto besser laßen sie sich polieren, desto mehr Faßetten und Winkel giebt man ihnen, desto weniger hohe Farbe haben sie. Sie würden nicht so stark spielen, und nicht so viel Glanz haben, wenn man ihnen nicht ein Blättchen Silber, welches so dünn wie Papier ist, und man über dem Feuer

mit

mit Farben anlaufen läßt, unterlegte. Unter den Diamant und Smaragd dienet schwarzer Mastix, statt der Folie.

Sowohl die Diamanten als Krystalle werden oft dazu gebraucht, daß man sie über Bildnisse fasset. Es werden solche alsdenn auf beyden Seiten flach, und am Rande mit schlichten oder dreyseitigen Faßetten geschnitten. Unsere Steinschleifer nennen sie Lasken.

Diejenigen theils halb, theils undurchsichtige Steine, welche bey gewissen Wendungen bald diese oder jene Farbe, oder einen Farbenbogen zeigen, welche Steine man schielerige nennet, zu deren Classe die Katzen-Augen und Opale zu rechnen sind, werden oberwärts Linsen- oder Schild-förmig, oder wie halbe Kugeln, unterwärts aber ganz flach geschnitten. Einige Stein-Schleifer geben denselben auch oberwärts ganz flache, drey- oder vierseitige Faßetten. Walzenförmige Steine sind eigentlich Kugeln, welche man an drey Seiten flach schneidet, damit, auf solche Flächen, Siegel geschnitten werden können. Man bohret ein Loch durch ihre Achse, in welches bey der Fassung ein Draht gestecket wird, damit sie sich desto bequemer drehen und wenden laßen.

Vom Steinschneider, s. Sprengels Handwerke und Künste, 4te Samml. Berl. 1769, 8. S. 17, ff.

Ich wende mich zur Betrachtung der geschnittenen und gegrabenen Steine, einer Arbeit der eigentlich so genannten Edelsteinschneider.

Auch in den ältesten Zeiten hat es nicht an Künstlern gefehlt, den Edelsteinen mancherley Formen und Gestalten zu geben, und besonders hatten sie es sehr weit gebracht, in dieselben erhaben und vertieft zu schneiden, und mancherley Geschmuck, Geschirre und Gefäße daraus zu arbeiten. Theophrast berichtet, daß man zu seiner Zeit die weichern Steine mit stumpfen Eisen, die härtern aber, welche zu Siegeln gebraucht wur-

wurden, mit einer Art des armenischen Schleifsteins bearbeitet oder geschnitten habe. Plinius meldet, daß der naxische Stein, oder eigentlich dessen Pulver, welches Naxium genannt worden, dienete, den Marmor und die Edelsteine zu schleifen und zu schneiden, und soll dieser Stein eine Art Wasserschleifstein aus der Insel Cypern seyn. Andere behaupten, daß diese Steinart auf Creta gefunden sey, woselbst eigentlich die Stadt Naxus befindlich war. Nachher aber wurde der aus dem Theophrast angeführte armenische Schleifstein, dem naxischen zu demselben Gebrauche vorgezogen. Im 10 Cap. des 37 Buches nennet Plinius den Ostracias oder Ostracites, welcher härter, wie die Muschelschalen, seyn soll. Die eine Art desselben gleiche dem Achat, welcher jedoch einen fetten Glanz annehme. Die härteste Art dieses Steins habe die Eigenschaft, daß mit dessen Splittern die übrigen Edelsteine bearbeitet und geschnitten würden. Die Aehnlichkeit der Austerschalen mit diesem Steine, habe solchem den Namen Ostracites gegeben. Sowohl dieser, als der naxische Schleifstein, sind vielleicht heutiges Tages bekannte Steinarten, welche wir aber für die nicht halten, wofür sie die Alten hielten. Herr Lessing, in seinen antiquarischen Briefen, hat bereits aus des Plinius Schriften angemerkt, daß die alten Steinschneider die geschlagenen spitzigen Splitter von Diamanten in Eisen befestigten, und solchergestalt in die harten Steine arbeiteten oder gruben. Er hat zugleich mit größter Wahrscheinlichkeit bewiesen, daß die Alten das Diamantpulver und dessen Gebrauch, in Bearbeitung der Edelsteine noch nicht gekannt haben.

Nach des Plinius Bericht, wurden die löcherichten und unebenen Steine viel geringer geachtet, als die ebenen. Die länglichen, Linsen- Schild- förmigen und runden, weil sie in eine bessere Form geschnitten werden konnten, wurden den erstern und eckigen weit vorgezogen.

Die

Die Egypter, Hetrurier, Griechen und Römer schätzten die geschnittenen und gegrabenen Steine nicht nur sehr hoch, sondern es hatten es auch, besonders die Griechen und Römer, in der Steinschneidekunst sehr hoch gebracht. Die Alten schnitten die Edelsteine auf zweyerley Art. Nach der ersten wurden die Figuren vertieft in den Stein gegraben, nach der zweyten aber erhaben über die Grundfläche des Steins gearbeitet. Die Kunst vertieft zu schneiden, Fr. Gravure en creux, hält man für die älteste, und wurde von den Griechen Γλυφη, Γλυπτικη oder Διαγλυφικη, von den Römern Sculptura genannt. Dergleichen vertieft geschnittene Steine wurden bekanntermaßen zum Siegeln gebraucht. Die Kunst erhaben zu schneiden, Fr. Gravure en bas relief, hieß bey den Griechen Ανα-γλυπτικη, Αναγλυφικη, Τορευμα oder η τορευτικη, und bey den Römern Cælatura, Tornatio oder Tornatura. Dergleichen erhaben geschnittene Steine wurden eigentlich zum Schmuck und Zierrath verfertiget, und sind in unsern Zeiten unter dem Namen Cameen (Camei) bekannt. (s. Th. VII, S. 539.) Beyde Gattungen dieser geschnittenen Steine enthielten theils die Bildnisse, Geschichte und Thaten ihrer Götter und anderer großen Leute, theils Religions- und weltliche Gebräuche; und zum Theil wurden solche als Amulete oder Bewahrungsmittel gegen allerley Unglück, Krankheiten, gegen die Beleidigungen böser Geister und Zauberer, verarbeitet und getragen.

Man findet davon heutiges Tages noch drey vortreffliche Stücke. Das erste ist das Cachet des Michel Angelo, oder sein Petschierring von Carneol, darauf das Geburtsfest des Bachus in Sardonyx sehr klein geschnitten, mit 15 Figuren, die man mit Vergrößerungsgläsern besehen muß. Der König von Frankreich hat diesen Stein für 800 Louisd'or gekauft, und nach Versailles bringen laßen.

Das zweyte ist ein Edelstein, welcher die Vergötterung (Apotheosis) des Augusts vorstellet. Diesen hat Philipp der

Schöne

Schöne von den Tempelherren gekauft, und in ein Kloster geschenkt; nachher hat ihn der Kaiser Rudolph für 8000 Ducaten gekauft, und nach Wien bringen laßen.

Das dritte vortreffliche Stück ist ein Stein, der die ganze Familiam Iuliam vorstellet, und zu Paris aufbewahret wird. Le Bois hat ihn beschrieben.

In dem zweyten Jahrhundert nach Christi Geburt, zu den Zeiten der Gnostiker, Basilidianer und Valentinianer, schnitte man in verschiedene Edelsteine solche Figuren und Schriften, welche Unwissenheit, Betrug und Aberglaube aus der heidnischen, besonders egyptischen und christlichen Religion, zusammensetzte. Sie enthalten zum Theil die Namen des wahren Gottes, und der erdichteten Gottheiten und Engel, die Abbildungen verschiedener heidnischen Götter, Thiere und solcher Figuren, welche aus heidnisch göttlichen, menschlichen und thierischen Theilen zusammengesetzt sind. Diese gegen alle gesunde Vernunft erdachte Steine, sind noch in unsern Zeiten unter der Benennung Jao, welches von dem Worte Jehova herkommen soll, und noch gewöhnlicher unter dem Namen Abraxas bekannt. Diese Steine wurden damals, und auch noch in neuern Zeiten, von den Christen als Talismans und Amulete getragen.

Es schnitten die Alten nicht in alle Arten der Edelsteine. Sie wählten vorzüglich hierzu den Sarder oder Carneol, die Onyxarten, worunter auch der Chalcedon mitbegriffen war, den Achat, den Praser, den Amethyst, den Lasurstein, den Hyacinth, den schlechten Smaragd und Sapphir, den Lyncur, welchen letztern Einige für den Hyacinth oder für den lichten Carfunkel halten. Den Diamant, den wahren Rubin, den schönsten Sapphir, den Opal, den guten Smaragd (welcher, nach des Plinius Bericht, sogar zu schneiden verbothen war), den Granat, Topas und Krystall findet man von den Alten gar nicht, oder von den letztern einige nur sehr selten geschnitten. Nach dem Zeugnisse

nisse Moses, war auch in des Hohenpriesters Brustschilde ein Diamant befindlich, auf welchen der Name des Stammes geschnitten war. Ob nun die damaligen Israeliten die Kunst besessen haben, den Diamant zu schneiden, oder ob dieser Stein ein wahrer Diamant war, mögte gegenwärtig wohl schwer zu untersuchen seyn. Die Juden, nach dem Inhalt ihres Talmuds, wissen solches sehr leicht zu erklären, wenn sie behaupten, daß Salomon einen gewissen Wurm, den sie im hebräischen Schomir nennen, durch Hülfe des bösen Geistes Asmodi oder Asmodai, von einem Auerhahn (Andere meynen von einem Adler) erhalten habe. Mit diesem Wurm habe Salomon alle Steine schneiden und spalten können; und weil Gott gebothen, daß an die Steine zum Tempelbau, und besonders an die zum Altar, kein Eisen noch Meißel sollte gebracht werden, so habe dieser König alle diese Steine mit gedachtem Wurme gespalten. Auch glauben die Juden, daß die Steine des Schildes Aarons mit dem Wurme geschnitten worden, woraus denn folgt, daß bereits vor Salomons Zeiten, auch Moses einen solchen Wurm müsse gehabt haben. Wir wissen indessen soviel, daß erstlich vor ungefähr 300 Jahren, durch einen Zufall, die Kunst den Diamant zu bearbeiten, sey erfunden worden.

Außer den echten Steinen, schnitten auch die Alten, (worunter ich jedoch die Juden nicht mit begreife,) vertieft in allerley farbige Glaspasten oder Flüsse. Ob sie solche auch erhaben geschnitten haben, ist nicht mit Gewißheit zu bestimmen. Von der erstern Art hat sich eine große Anzahl erhalten. Den Steinen und Glasflüssen geben sie eine sehr einfache und ungekünstelte Form. Die wurden entweder auf beyden Seiten ganz platt und eben, oder auf der untern Seite platt, und auf der obern bauchicht, erhaben oder schildförmig geschnitten. Bey dieser letztern Gattung geschah der vertiefte Schnitt allezeit auf der erhabenen Seite. Einige dieser Steine wurden, besonders von den Egyptern und Hetruriern, als Käfer geschnitten, und bey einigen derselben, auf der untern platten Fläche, die Figuren, Buchstaben und Characteres vertieft eingegraben,

graben, so, daß sie auch als Siegelsteine gebraucht werden konnten. Durch andere derselben waren 1 oder 2 Löcher gebohrt, daß man sie um so viel bequemer als Amulete tragen konnte. Sehr wenige der antiken Steine sind so geschnitten, daß man auf ihrer Oberfläche eine flache horizontale Vertiefung ausgearbeitet hat, welche ein schmaler erhabener Rand umgiebt, und in die Vertiefung hat man die Figuren eingegraben. Wenn solche Steine getragen werden, können die eingeschnittenen Figuren so leicht nicht abgenützet oder beschädiget werden, weil sie durch den schmalen Rand gleichsam geschützt sind.

Der Gebrauch, den man von den geschnittenen Steinen theils vor Alters gemacht hat, theils noch macht, ist dieser. Man hat sie am ersten und häufigsten in Siegelringe eingefasset, und diese theils zum Schmuck an den Fingern getragen, theils mit denselben gesiegelt, um den Schriften dadurch mehr Ansehen und größere Glaubwürdigkeit zu geben. Die Siegelringe mit den Namen der Könige wurden in eine färbende Materie eingetunket, und anstatt der Unterschrift unter die königlichen Befehle gedruckt. Neue Eheleute gaben einander geschnittene Steine und Ringe auf die Treue, deren Sinnbild also eingeschnitten war. Man ließ auch gute Wünsche hineinschneiden. Viele Steine wurden bloß zum Schmuck gebraucht, indem man mit ihnen die Kleidungen besetzte, Armbänder ausschmückte, und kostbare Schüsseln und Gefäße zierete.

Als die christliche Religion in Europa die Oberhand gewann, fiel der Gebrauch der geschnittenen Steine, den die heidnischen Griechen und Römer von denselben gemacht hatten, zum Theil hinweg; unterdessen wurden sie doch noch zu Siegelringen angewandt, weil man noch keine tüchtige Meister hatte, welche neue schneiden konnten. Der fränkische König Pipin siegelte

gelte mit dem indianiſchen Bachus, und Carl der Große mit dem Jupiter Serapis. Nach und nach ward die Barbarey größer; man trug nicht mehr geſchnittene Steine in Ringen; man ſiegelte auch nicht mehr mit denſelben. Sie wurden alſo zerſtreuet; viele verloren ſich in der Erde; andere wurden zum Schmuck der Kirchengeräthſchaften und Gefäße gebraucht. Unterdeſſen muß doch das Steinſchneiden in dem öſtlichen Theil des römiſchen Reichs, bis auf die neuern Zeiten, obgleich von keinen geſchickten Meiſtern, fortgeſetzt worden ſeyn, weil die Kenntnis der alten Werkzeuge und Handgriffe fortgepflanzt worden iſt. Vermuthlich ſind auch noch geſchnittene Steine aus der mittlern Zeit vorhanden, ob ſie gleich noch nicht öffentlich bekannt geworden. Im 15ten Jahrhundert, als Conſtantinopel in die Gewalt der Türken kam, verließen nicht nur griechiſche Gelehrte, ſondern auch griechiſche Künſtler ihr Vaterland, und gingen nach Italien. Unter dieſen waren auch Steinſchneider; und die erſten Verſuche, welche mit dieſer Kunſt aufs neue in Italien gemacht worden, fallen in die Zeiten der Päpſte Martino V, und Paolo II. Am meiſten aber half Lorenzo de Medici zu Florenz dieſer Kunſt auf; denn er brachte aus Griechenland und Aſien eine beträchtliche Anzahl geſchnittener Steine zuſammen, ſammlete auch viele in ſeinen eigenen Landen, und munterte unterſchiedene Künſtler auf, ſich der Steinſchneidekunſt zu befleißigen.

Es war damals zu Florenz ein junger Menſch, Namens Giovanni, welcher eine beſondere Gabe zu dieſer Kunſt zu haben ſchien, daher Lorenzo de Medici ihn in derſelben unterrichten ließ. Er ſchnitt in kurzer Zeit tiefe Figuren in Carneol mit ſolcher Geſchicklichkeit, daß man ihm nicht nur den Beynamen delle Carnivole gab, ſondern ihn auch für den Wiederherſteller der Steinſchneidekunſt in Italien, anſahe. Sein berühmteſtes Werk iſt das Bildniß des Girolamo Savonarola.

Zu gleicher Zeit mit ihm lebte zu Mayland Domenico de' Camei, welcher dieſen Zunamen ohne Zweifel von den Cameen

bekam, welche er schnitte. Er hat auch tief geschnitten, und das Bildniß des Herzogs Ludovico il Moro, welches er auf diese Weise verfertigt hat, ist für eins der besten Werke neuerer Zeit geachtet worden.

Zur Zeit des Papstes Leo X. wuchs die neuere Steinschneidekunst an Vollkommenheit, als Pier Maria da Pescia ein großer Nachahmer der Antiken wurde. Zu gleicher Zeit arbeitete Michelino, welcher seinen Werken Anmuth gab. Die übrigen berühmtesten italienischen Steinschneider im 16ten Jahrhundert, waren: Giovanni Bernardi von Castel Bologneſe; Matteo del Nassaro; Gian Giacomo Caraglio; Valerio de' Belli; Luigi Anichini; Alessandro Cesari, genannt il Greco; Gian Antonio de' Rossi; Gasparo und Girolamo Misuroni; Giacomo da Trezzo, und Annibale Fontana.

In dem 17ten Jahrhundert, hat sich außer M. Paolo Rizzo zu Venedig, kein Italiener in dieser Kunst hervorgethan; im gegenwärtigen 18ten aber haben sich insonderheit Flavio Zirletti, oder Sirletti, der Ritter Carlo Constanzi, Dominico Landi, Girolamo Rossi, Giuseppe Coricelli, Bernabe, Borghiani, und Lorenzo Masini, in derselben berühmt gemacht.

Memorie degli Intagliatori moderni in Pietre dure, Camei e Gioje, dal Secolo XV. fino al Secolo XVIII, del ANDR. PIETR. GIULIANELLI. in Livorno 1753, 4. 175 S.

Nach den italienischen, gebühret den deutschen Steinschneidern der nächste Rang, doch sind sie meistens im erhobenen Schnitt glücklicher, als im tiefen.

Der älteste, namentlich bekannte, ist Daniel Engelhard, ein nürnbergischer Steinschneider, gest. 1552. Lucas Kilian, hat den viel sagenden Namen des deutschen Pyrgoteles bekommen. Georg Höfler, ein Nürnberger, gest. 1630, hat Wapen und andere Figuren geschickt in seine Steine geschnitten; insonderheit aber rühmet man das Bildniß des böheimischen Königs Friederichs, welches er in einen Rubin, und das spanische Wapen K. Philipps II, welches er in einen Diamant geschnitten. Erhard Dorsch, der Vater, ein Nürnberger, gest. 1712; und Eph. Dorsch, dessen Sohn, gest. 1732. Philipp Eph. v. Becker, von Coblenz, gest. 1743 zu Wien. Gottfr. Kraft, von Danzig. Joh. Ant. Pichler, von Bruren in Tyrol, lebet noch zu Rom, und hat auch nach marmornen Statuen geschnitten. Hübner.

Der

Der geschickteste unter allen deutschen Steinschneidern, die Ehre der Nation in Ansehung dieser Kunst, war Lorenz Natter, geb. 1705 in der schwäbischen Reichsstadt Biberach. Er arbeitete zu Kopenhagen, fast ein Jahr lang, für den König Christian VI. Einer Schaumünze nicht zu gedenken, so schnitt er das Königl. Wapen zu Siegeln von verschiedener Größe. Das kleinste, welches mit der Grundsäule des Wapens und dem Elephantenorden versehen, auch ganz blasonirt war, machte an Größe nur den 4ten Theil von einem Zoll aus. Er grub auch das Bildniß des Königs auf verschiedene Art, und einen Elephanten in erhobener Arbeit auf einen orientalischen Jaspis von unterschiedenen Farben, die er sehr geschickt anwendete. In dem Haag verfertigte er des Statthalter Wilhelm Gemahlinn und ihrer beyden Kinder Bildnisse tief und erhoben sehr sauber. Sein künstlichstes Stück war das Bildniß der Statthalterinn auf einer Camee, von einem sehr schönen Onych, dessen eyrunde Länge 3 Zoll betrug. Das Gesicht war vorwärts gekehrt, und der Kopf hatte fast seine ganze Proportion. Er starb im J. 1763 zu St. Petersburg. Seine Sammlung von alten geschnittenen Steinen, und Abdrücken alter Steine in Schwefel und Siegellack, seine Schaumünzen, Bücher und Kupferstiche, kaufte Herr von Panin für den Großfürst, und gab dafür 1140 Pfund Sterling. Von den vornehmsten Lebensumständen und von den Werken dieses in seiner Art großen Mannes, s. Hrn. D. Büsching gelehrte Abhandlungen und Nachr. aus und von Rußland, St. 1, S. 207 — 220.

Elogium Laur. Natteri, artificis gemmis scalpendis celeberrimi, st. in C. A. KLOTZII *Actis litterar.* Vol I. P. 1. Altenb. 1764, 8. S. 228 — 230.

Unter den französischen Steinschneidern, sind Coldore (auch Julien de Fontenay genannt), Maurice, Barier, Certain, und Guay, die berühmtesten.

In London, haben außer Nattern, folgende Steinschneider gearbeitet: Reisen; Claus; Smart, und Seaton. Letzterer, ein Schottländer, hat die Bildnisse der berühmten Männer, Pope, Inigo Jones und John Newton, in Steine geschnitten.

Die neuern Steinschneider haben viele Steine nach neuen Gemählden geschnitten, insonderheit Cameen. Einige dieser Steine sind für alt angesehen worden, und

man hat so gar den Raphael in Verdacht gehabt, daß er seine Zusammensetzungen von dergleichen Steinen entlehnet habe, die doch nach seinen Gemählden geschnitten waren.

Bey den Griechen und Römern haben sich, wegen des stärkern und mannigfaltigern Gebrauchs, weit mehrere Künstler auf das Steinschneiden für Figuren und Bildnisse geleget, als in neuern Zeiten. Es sind aber unter jener größern Menge doch nur wenige große Meister gewesen, und die Anzahl der Meisterstücke der Kunst ist, unter den Tausenden noch vorhandener alter Steine, nicht zahlreich. Es ist auch gewiß, daß unter den griechischen Steinschneidern nicht nur die spätern den ältern, sondern auch die gleichzeitigen, einander nachgeahmet haben. Eben so ist es in neuern Zeiten auch gegangen. Unter den neuern Meistern hat es eben so vortreffliche Köpfe gegeben, als unter den alten; und wenn jene durch Ehre und Geld ermuntert und belohnet worden sind, so haben sie Werke geliefert, welche den Arbeiten der letztern an die Seite gesetzt werden können, mit welchen sie auch oft verwechselt werden.

Von den Kennzeichen, an welchen man die alten Steine von den neuern, und die Originalien von den Copien, unterscheiden will und soll, hat Graf Caylus, und noch ausführlicher Marierte, gehandelt. Sie sind mehrentheils zweifelhaft, und also unzuverläßig. Saget man, man muß untersuchen, ob der Stein, in welchen geschnitten worden, orientalisch und in seiner Art vollkommen sey: so muß man hingegen wissen, daß neuere Künstler in alte Steine geschnitten, auch Glaspasten den alten Steinen sehr ähnlich gemacht haben. Einige behaupten, daß die alten nur runde, und eyförmige Steine bearbeitet hätten, welches aber keine allgemeine Wahrheit ist. Die phönicischen, hetruriſchen, griechischen und römischen Buchstaben und Namen, zeugen nicht allemal von dem

Alter

Alter der Steine, denn sie können von geschickten neuern Meistern vollkommen nachgeahmet werden, wie auch oft geschehen; so wie es auch sehr wahrscheinlich ist, daß auf alte Steine erst in neuern Zeiten Namen geschnitten worden. Die tief geschnittenen Inschriften sind zweifelhafter, als die erhoben geschnittenen. Gewisse Zirkel und Einfassungen, an welchen Gori die echten hetrurischen Steine unterscheiden wollte, sind nicht zuverlaßig. Es scheint zwar, daß die schöne Politur, und die Art der Ausführung, ein vorzügliches Merkmal des Alterthums sey, und daß die Griechen in Geduld und Handgriffen zu derselben den Vorzug hätten; das läßt sich aber auch nicht schlechthin behaupten, vielmehr kann ein neuer vorsichtiger Meister seine Arbeit eben so gut polieren, als die alten die ihrige, wenn man ihn durch gute Bezahlung zur Geduld beweget; ja, es haben wirklich alte Sachen, wiewohl zu ihrem Nachtheil, eine neue Politur erhalten. Der Grund der alten schönen Schnitte ist zwar so glatt, daß die Abdrücke von denselben glänzender sind, als gemeiniglich von neuen; wer will aber behaupten, daß der Fleiß der Neuern dieses nicht auch erreichen könne? Nachläßige Bearbeitung der Nebensachen, ist kein Kennzeichen der Neuheit eines Steins; vielmehr ist es oft umgekehrt. Die Figuren in den Steinen, zeigen wohl zuweilen die Zeit und das Land an, wenn und wo sie verfertigt worden sind; aber nicht allezeit und noch weniger, ob der Stein schön oder nicht, ein Original oder eine Copie sey. Oft ist die Einfassung, der Ort und das Land, wo der Stein gefunden worden, und woher er kommt, ein äußeres Kennzeichen, aber nicht allemal. Kurz, Kenntniß der Zeichnung, der Manieren und Arbeiten, verschiedener Personen und Zeiten, ist das einzige Mittel, so wie den Geschmack zu bilden, also auch ein guter Beurtheiler der Steine zu werden. Und doch muß man sich bescheiden, daß es

auch alsdenn noch möglich sey, einen neuen Stein für einen alten, und eine Copie für ein Original, zu halten.

Weil die vor Alters sehr häufig geschnittenen Steine von einem Orte zum andern mit leichter Mühe gebracht werden können, auch dem Feuer, dem Stahl und anderer Gewalt sehr widerstehen; so ist eine ungemein große Anzahl derselben bis auf uns gekommen. In Italien sind die ersten und wichtigsten Sammlungen derselben angeleget worden, woselbst man auch die größten Kenner suchen muß. Hier ist man bey der Quelle der schönen Alterthümer.

Das wichtigste Cabinet in Italien ist zu Florenz in der großherzoglichen Gallerie angelegt worden. Die Geschichte desselben erzählet Gori, in der Vorrede zum ersten Bande des Musei Florentini. Der Marchese Maffei versichert, daß es fast aus 3000 geschnittenen Steinen bestehe; in Volkmanns Nachrichten von Italien aber stehet, daß gegen 1300 Stücke vorhanden wären. Der Werth der meisten bestehet nur im Alterthum; es sind aber auch sehr schöne Stücke unter denselben. Die merkwürdigsten, nämlich 160 Cameen, und 643 tief geschnittene Steine, sind im ersten und zweyten Bande des Musei Florentini abgebildet. An Privatsammlungen fehlt es hier auch nicht. Zu Rom, ist das Cabinet im Pallast Barbarini, das vornehmste. Das dasige Museum des Herzogs Odeschalchi, hat der Königinn von Schweden Christina zugehört, von welcher es der Cardinal Odeschalchi geerbet hat. Seit dieser Zeit ist es bey der Familie desselben geblieben.

Le Cabinet d' antiquitez, & principalement des pierres gravées de Dom Livio Odeschalchi. Rome, 1702, 4.

Museum Odescalcum, sive Thesaurus antiquarum gemmarum, quæ a serenissima Christina, Sueçorum regina, collectæ, in museo Odescalco adservantur, & a Petro Sancte Bartolo quondam inciſæ, nunc primum in lucem proferuntur. Romæ 1747, 2 Bände, in Fol.

Die ehemalige wichtige Sammlung des Hauses Farneſe, welche einige der schönsten Stücke des Alterthums enthält, ist an den König beyder Sicilien gekommen. Zu Venedig giebt es auch Sammlungen geschnittener Steine. Das Cabinet des von Medina zu Livorno, welches aus 125 alten tief geschnittenen Steinen, und 100 alten Cameen bestand, ist 1761 zu London öffentlich verkauft worden.

Unter

Unter allen Sammlungen geſchnittener Steine, iſt keine ſo wichtig, als die Königl. Preußiſche, welche ſeit 1771 in einem der beyden Tempel, nahe bey dem neuen Palais, unweit Sans-ſouci, aufbehalten wird. Der älteſte Theil derſelben iſt von dem Churfürſten Friedrich Wilhelm dem Großen, und König Friedrich I geſammlet worden, und Lorenz Beger hat die beſten im erſten und dritten Theile des Theſauri Brandenburgici beſchrieben; deſſen Schweſterſohn, Johann Carl Schott, aber hat dieſelben gezeichnet und in Kupfer geſtochen. Nach dieſer Zeit ſind noch einige ſchöne Stücke hinzugekommen. Der neuere und größte Theil des Cabinets, beſtehet in der Sammlung von tief geſchnittenen Steinen, (denn es ſind gar keine Cameen darunter) auch alten und neuen Glaspaſten, welche ehedeſſen der Baron Philipp von Stoſch zu Florenz innerhalb mehr als 40 Jahren geſammlet, und es darinn weiter gebracht hat, als jemals ein anderer Privatmann. Sie begreift faſt die ganze Mythologie der Egypter, Hetrurier, Griechen und Römer, ihre vornehmſte Gebräuche, viele merkwürdige Begebenheiten des Alterthums, und die Bildniſſe der berühmteſten Perſonen. Kein anderes Cabinet hat ſo viel und alte Steine, ja, es enthält die älteſten geſchnittenen Steine, welche noch vorhanden ſind. Unter den Glaspaſten, ſind unterſchiedene von der höchſten Seltenheit und Schönheit. Winkelmann hat ein gelehrtes und ſehr brauchbares Verzeichniß von dieſer Sammlung gemacht.

Deſcription des pierres gravées du feu Baron de Stoſch, par Mr. l' Abbé WINKELMANN. à Florence, 1760, 4. 569 S. ohne die Vorrede von 29 S.

Nachrichten von dem berühmten ſtoſchiſchen Muſeo in Florenz, von dem Hrn. Winkelmann an den Hrn. L. R. v. H. de daro Florenz, d. 13 Jan. 1759, ſt. im 1 St. des V B. der Biblioth. der ſchönen Wiſſenſchaft. und der freyen Künſte. Leipzig 1762, gr. 8. S. 23 — 33.

Das Cabinet iſt in 8 Claſſen abgetheilt, und beſtehet aus 3444 Stücken. Sie ſind insgeſammt in Ringe eingefaßt; die beſten und ſeltenſten in goldene, die übrigen in ſilberne. Se. jetztregierende Majeſt. Friedrich II, haben es von des Sammlers Vetter, dem Hrn. Baron Muzell-Stoſch, für 30000 Thaler gekauft, geben auch dem Verkäufer auf Lebenslang einen beträchtlichen Jahrgehalt.

Im erſten Zimmer der Kaiſerl. Schatzkammer zu Wien, iſt ein großer Kaſten voll ſchöner halb erhobener

ner Arbeiten auf Perlenmutter, Jaspis, Achat, Onyx, Chalcedoniern und andern Steinen. Es sind darunter Stücke von besonderer Größe und außerordentlichem Werthe. Der Rath zu Leipzig hat ebenfalls ein Cabinet von geschnittenen Steinen. Ich übergehe die Sammlungen, welche sich bey Privatpersonen in verschiedenen deutschen Ländern finden, weil sie gar zu oft an andere Besitzer kommen.

Die lange Wohnung der Römer in Frankreichs südlichen Landschaften, und das Verkehr dieser Provinzen mit Italien und der Levante hat, außer andern Alterthümern und seltenen Münzen, auch viele geschnittene Steine dahin gebracht; und die letzten sind von dannen, insonderheit aus Provence, nach den nordlichen Landschaften des Reichs gekommen.

König Franz I. legte das erste Cabinet an, und Heinrich II, nebst seiner Gemahlin, Catharine de Medicis, vermehrten dasselbe. Unter den folgenden Regierungen wurde es wieder zerstreuet, so, daß Heinrich IV. nur noch wenige Stücke fand. Er ließ 1608 den Bagarris an seinen Hof kommen, damit er das Cabinet wieder herstellen mögte, und kaufte alle Steine, welche er ihm anpries. Unter Ludewig XIII. verließ Bagarris den Hof, und nahm seine eigene Sammlung geschnittener Steine mit. Dem König Ludewig XIV. schenkte sein Oheim, der Herzog von Orleans, seine Sammlung. 1654 ward das Königl. Cabinet nach Versailles gebracht, und durch die dazu gekauften Sammlungen des Harley, Ourfel und le Cointe, vermehret; und unterschiedene Kirchen schenkten dem Könige auch geschnittene Steine. Allein, den wichtigsten Zuwachs bekam das Königl. Cabinet durch den Ankauf der Sammlung des Lauthier, welcher den berühmten Siegelring des Michel Angelo (s. oben, S. 77.) und die Steine des Bagarris an sich gekauft hatte. Das Cabinet hat egyptische, hetrurische, alte griechische und zur Zeit der Römer geschnittene Steine, tief und erhoben geschnittene Stücke. Von den tiefen hat Pierre Jean Mariette alle Stücke, welche ganze Figuren enthalten, an der Zahl 132, und von den Köpfen und Bruststücken die besten, deren 125 sind, in einem eigenen Werk, welches unter dem Titel: Recueil des pierres gravée

vées du Cabinet du Roi, 1750 zu Paris, in zwey Folianten herausgekommen ist, abgebildet und erläutert.

Noch ist in Frankreich das Cabinet des Herzogs von Orleans erheblich, seitdem die Sammlung des jüngern Crozat 1741 dazu gekauft worden. Letzteres bestand fast aus 1400 Stücken, worunter über 300 vom ersten Range waren.

Description sommaire des pierres gravées du Cabinet de feu Mr. Crozat, par P. I. MARIETTE. à Paris 1741, 8.

Madame d' Orleans hatte auch auf 600 Stücke, wie aus einem 1727 gedruckten Verzeichniß erhellet.

In England, sind unterschiedene beträchtliche und berühmte Sammlungen geschnittener Steine. Von derjenigen, welche dem Grafen von Beßborough gehöret, ließ Natter ein Verzeichniß drucken. Die Herzoge von Devonshire, von Marlborough, und von Bedford, der Marquis von Rockingham, der Graf von Carliole, und andere, haben auch beträchtliche Sammlungen.

Der Erbstatthalter der vereinigten Niederlande, Wilhelm IV, Prinz von Oranien, hat die ansehnliche und beträchtliche Sammlung geschnittener Steine gekauft, welche vormals der Graf Thoms zu Leiden besaß. In dem königl. Schloß Rosenburg zu Kopenhagen, ist ein Zimmer, welches unter andern Kostbarkeiten, viele Gefäße von Achat, Jaspis, Onyx, und außerordentlich großen Granat, enthält, die zum Theil mit schönen Cameen, welche Köpfe und Geschichte abbilden, besetzt sind. Daß zu St. Petersburg nunmehr die ehemalige nattersche Sammlung sey, und dem Großfürsten gehöre, ist oben (S. 83.) schon gesagt worden.

Die Liebhaberey hat von Alters her mannigfaltige Abdrücke geschnittener edeln Steine, und Sammlungen derselben veranlaßet, ja selbst große Sammlungen wirklicher Steine, sind, um der Vollständigkeit willen, mit dergleichen Abdrücken versehen. So hat z. B. das vormalige stoschische Cabinet, viele alte und neue Pasten. Die alten sind von Steinen, welche entweder

verloren gegangen, oder doch so selten wie die geschnittenen Steine selbst sind; ja, es sind Stücke unter denselben, welche theils die einzigen in ihrer Art, theils ausnehmend schön sind. Auch unter den neuen Pasten sind seltene Stücke, weil man nicht allezeit die Erlaubniß bekommen kann, von geschnittenen Steinen Abdrücke zu machen. Die schönsten Abdrücke sind die gläsernen Pasten, deren Bereitung ich unter dem Art. Glaspaste beschreiben werde. Man kann aber die geschnittenen Stücke auch in spanischem Wachs, (welches zu dem Ende entweder auf Holz, oder auf gutem Papier, befestiget wird, damit es sich nicht bewege), in feinem Gyps, und in gefärbtem Schwefel, abdrucken. Weil aber diese Abdrücke gewisse Fehler haben, so hat der Hr. Professor, Phil. Dan. Lippert, zu Dresden, die Zusammensetzung einiger Materien, dazu ihm eine sächsische Talkerde gute Dienste leistet, erfunden, in welche er eben so scharf als in Schwefel abdruckt, die Abdrücke aber sind sehr dauerhaft. Er brachte hierauf seine Daktyliothek von 3000 Stücken zusammen. Zu dem ersten und zweyten Tausend, machte Hr. Prof. Christ, in Leipzig, ein lateinisches Verzeichniß, zu dem dritten verfertigte Hr. Lippert selbst ein deutsches, und der jetzige Hr. Hofrath und Prof. Heyne zu Göttingen, übersetzte dasselbe in die lateinische Sprache. Aus diesen 3000 Stücken, machte Hr. Lippert nachmals, zum Dienste der Künstler, der Studierenden und Gelehrten, eine Auswahl von 2000, welche er in das mythologische und historische Tausend abtheilte; doch besteht das erste eigentlich in 1005, und das zweyte in 1095 Stükken. Zur Erklärung dieser schönen Abdrücke, ließ er 1757 ein Werk in Quart, unter folgendem Titel drucken: Daktyliothek, d. i. Sammlung geschnittener Steine der Alten, aus den vornehmsten Museis in Europa, zum Nutzen der schönen Künste und Künstler in zwey tausend Abdrücken edirt. Jetzt verfertigen

die

die Herren Wedgwood und Bentley zu London gewisse Massen zu Pasten, welche die tief und erhoben geschnittenen Steine noch schärfer, als die Glaspasten, abdrucken, und zu Siegel- und Ringsteinen, wie auch zum Schmuck, dienen können. Eine solche Paste verkaufen sie für 1 englischen Schilling.

Catalogue of Cameos, Intaglios, Medals and Basreliefs, — — Vases and other ornaments after the antique. Lond. 1773. 8.

Ich füge noch eine kurze Betrachtung über die mechanischen Kunstgriffe und Gewohnheiten der griechischen Steinschneider, und über die Kunst der alten Steinschneider überhaupt, hinzu. Die Griechen schliffen viele Steine hoch und schildförmig, um die Figuren in allen Theilen flach zu schneiden, und doch auch die vom Leibe abstehenden Arme und Beine geschickt herauszubringen, ohne sie zu verkürzen, und also auch ohne sich wegen des Raums zwingen zu dürfen, welches hätte geschehen müssen, wenn die Steine wären platt geschliffen worden. Solche Steine schikken sich für unser Siegellack nicht, wohl aber für das Wachs, dessen sich die Alten zum Siegeln bedienten.

Wenn sie Sardonyche, vielfarbige Achate, und insonderheit Achatonyche, bearbeiteten, so hatten sie einen besondern Kunstgriff, um die schönen Adern dieser Steine sichtbar zu machen. Lagen die vielfarbigen Adern von gleicher Dicke über einander, so nahmen sie eine lichte Ader, die so dünn als nöthig, abgeschliffen war, und schnitten das Bild so tief hinein, daß es bis in die andere dunkelfarbige Ader kam. Dadurch wurden die Bilder dunkelfarbig, die Fläche aber blieb licht; und dieses machte eine artige Mahlerey. Die übrige Dicke des Steins lief schief ab (en biseau). Sie wusten auch die verschiedenen Adern der Steine, und derselben Farben, solchergestalt zur Bildung der Haare, des Gewandes und Fleisches, zu gebrauchen, daß auch daraus eine

schöne

schöne Mahlerey entstand. Zuweilen waren ihnen die Adern ein unüberwindliches Hinderniß.

Man darf nicht zweifeln, daß sie nach Modellen geschnitten haben, welche sie sich vorher gebildet. Diese wurden zwar nach dem Runden gemacht, vermuthlich aber nachher in einen Modelkasten geleget, und es ward entweder gewässerte Milch, oder sonst gefärbtes Wasser, darauf gegossen, damit man die Figuren dadurch erölicken mögte.

Sie sahen wohl ein, daß der Mensch selbst zu den größten Gegenständen der Kunst gehöre; ja, sie glaubten, daß sie selbst ihren Göttern keine bessere Gestalt, als die menschliche geben könnten. Sie haben viel Verstand nöthig gefunden und angewandt, um alles in der vollkommensten Gestalt an dem menschlichen Leibe gehörig zu zeigen, den Bau der Theile, ihre Zusammensetzung, das Ebenmaß, die Verhältnisse gegen einander, und zum Ganzen, die Bewegung, das Gleichgewicht, die Handlung, so wie auch die Gemüthsbewegungen und deren Kennzeichen, den moralischen Character, das verschiedene Alter, die Schönheit und Anmuth. An ihren besten Werken lernet man die Regeln der Kunst, durch lehrbegierige Aufmerksamkeit, auch fleißiges Anschauen und Nachdenken. Man kann sich auf die Richtigkeit ihrer Abbildungen verlaßen, denn sie banden die Kunst an die Natur und Wahrheit, ohne etwas von einer gekünstelten Zärtlichkeit einzumischen.

Was endlich den Nutzen der alten geschnittenen Steine betrifft, so sind dieselben Denkmäler der gottesdienstlichen und bürgerlichen Gebräuche, der Sitten und Geschichte unterschiedener alter Völker, so, daß ihre Kenntniß schon dieserwegen für einen Gelehrten wichtig ist. Die Bildnisse berühmter Leute haben sich auf den geschnittenen Steinen besser erhalten, als in Marmor und auf Münzen. Zur Geschichte der bildenden Künste sind sie, wegen ihrer Menge, wegen ihres verschie-

verſchiedenen Alters, und wegen ihrer vortrefflichen Erhaltung, das wichtigſte Hülfsmittel. Die Künſtler können durch Vergleichung der alten und neuen, der ſchönen und mittelmäßigen Steine, ihren Geſchmack nicht wenig verbeſſern; inſonderheit können die Mahler und Bildhauer davon Gedanken und Entwürfe entlehnen. Kurz, die geſchnittenen Steine legen den erfinderiſchen Geiſt und erſtaunlichen Fleiß der griechiſchen Künſtler, ihren feinen und großen Geſchmack, ihre glückliche Gabe die höchſte Schönheit der Formen auszudrücken, ſo vortrefflich vor Augen, daß alle Kenner ſie mit Recht für das wichtigſte Hülfsmittel halten, das Auge zur Empfindung des Schönen zu bringen, oder den Geſchmack zu bilden.

Monumenta veruſtatis Kempiana, ex veteribus Scriptoribus illuſtrata, eosque viciſſim illuſtrantia, in duas partes diviſa, quarum altera mumias, ſimulacra, ſtatuas, ſigna, lares — — amuleta, lapides, gemmas, annulos &c. continet. (Aut. AINSWORTH.) Lond. 1720, 8.

Nachrichten vom Schneiden der Edelſteine, aus des Hrn. DEZALLIERS d'ARGENVILLE hiſtoire naturelle &c. überſ. ſt. im Hamb. Magaz. XX B. 3 St. S. 243—260.

Albr. Heinr. Baumgärtners Abhandlung von der Kunſt der Alten in Steine ſchneiden, ſt. bey deſſen Ueberſetz. des Theophraſtus von Steinen, Nürnb. 1770, 8.

LAUR. BEGER Theſaurus e theſauro palatino ſelectus, ſive gemmarum & numismatum, quæ in electorali cimeliarchio continentur, deſcriptio. Heidelb. 1685, f.

Eb. Deſſ. Theſaurus Brandenburgicus ſelectus, ſive gemmarum & numiſmatum græcorum in cimeliarchio brandenburgico elegantiorum ſeries, commentario illuſtratæ. Tomi tres. Colon. March. 1696, f.

Le gemme antiche figurate, colle annotazione dell' aſſiſtenza di GIOV. PIETR. BELLORI. Rom. 1657. 1699, 4. 2 Theile. Neue und verbeſſ. Ausgabe, Rom. 1686, 4.

Von Jac. Gronovius ins Lat. überſ. u. d. T. Gemmæ & ſculpturæ depictæ à Leon. Auguſtino. 1685, 4. Franequ. 1694.

Ant. Fr. Büſchings Geſchichte und Grundſätze der ſchönen Künſte und Wiſſenſchaften, im Grundriß. Zweytes Stück, welches die Geſchichte und Grundſätze der Steinſchneidekunſt enthält. Hamb. 1774, 8. 9½ B.

CASANOVA diſcorſo ſupra gl' antichi, e vari monumenti loro. 1770, 4. 9 B.

Les pierres gravées du Cabinet du Roi & quelques-unes tirées de divers cabinets, au nombre d' environ quatre-cent petites planches, gravées au ſimple trait, par Mr. le Comte de CAYLUS.

Des

Des Hrn. Grafen v. Caylus Abhandlung von den geſchnittenen Steinen, ſt. in deſſen von J. G. Meuſel überſ. Abhandlungen zur Geſchichte und zur Kunſt, 1 Band.

MICH. ANG. de la CHAUSSE Romanum Muſeum. Rom. 1690, f. ibid. 1707. f. vermehrter Romæ 1746, f. 2 Bände.

Franz. u. d. T. Le grand Cabinet romain, Amſt. 1706, f.

Ital. u. d. T. Le gemme antiche. Rom. 1700, 4.

Recherches d'antiquité, qu'on voit dans la chambre de raretés de la ville d'Utrecht, par NIC. CHEVALIER. Utr. 1709, f.

Deſcriptio brevis gemmarum, quæ in muſeo *Guil. Baronis de Craſſier* aſſervantur. Leod. 1740, 4.

(GORII) Theſaurus gemmarum antiquarum aſtriferarum, quæ e compluribus dactyliothecis ſelectæ, æreis tabulis CC inſculptæ, obſervationibus illuſtrantur. Florent. 1751, f.

JAC. GRONOVII Dactyliotheca, ſive promtuarium annulorum ſigillarium; acceſſerunt variarum gemmarum ſculpturæ. Delph. 1601. 1609, 4. Neue und vollſtändigere Ausgabe 1695, in 2 Quartbänden.

Ueber den Nutzen und Gebrauch der alten geſchnittenen Steine und ihrer Abdrücke. Von Hrn. Klotz. Altenb. 1768, gr. 8. 16 B.

Briefe von Hrn. Leſſing und Klotz, betreffend des erſtern Laokoon, und des letztern Werk von alten geſchnittenen Steinen. Berl. 1768, 8.

FORT. LICETI Hieroglyphica, ſ. antiqua ſchemata gemmarum annularium. Patav. 1653, f.

Traité des pierres gravées, par P. J. MARIETTE. à Paris, 1750, f. 2 Theile.

PAUL. ALEX. MAFFEI Gemme antiche figurate. Rom. 1707—1709, in 4 Quartbänden.

Traité de la methode antique de graver en pierres fines, comparée avec la methode moderne, & expliquée en diverſes planches, par LAUR. NATTER. à Londr. 1754, fl. fol. Iſt auch in engl. Sprache gedruckt.

Anmerkungen über die neueſte Schrift des Hrn. g. R. Klotz, vom Nutzen und Gebrauch der geſchnittenen Steine, von K. E. Raſpen. Caſſel, 1768, 8.

Sur la nouvelle maniére de Mr. *de Rivaz*, de graver en pierre, ſt. im *Nouvell. oecon. & litter.* To. XXIII, à la Haye 1758, 8. S. 165, f.

Nachricht von Hrn. *de Rivaz* neuer Manier in Stein zu ſchneiden, ſt. im 46 St. des 3ten Th. des phyſik. und ökon. Patrioten, Hamb. 1758, 4. S. 365, f.

PETR. STEPHANONII Gemmæ antiquæ ſculptæ, Rom. 1627, 4. Eben dieſelben, von Jac. Stephanoni, dem Sohn, herausgegeben, Patav. 1646, 4.

Gemmæ antiquæ cælatæ, ſcalpturarum nominibus inſignitæ, ad ipſas gemmas aut earum eſtypos delineatæ & æri inciſæ per *Bern. Picart*, ex præcipuis Europæ muſeis ſelegit & commentariis illuſtravit PHIL. de STOSCH. Pierres antiques gravées &c. traduites en franc. par Mr. *H. P. de Limiers*. Amſt. 1724.

Gemmæ ſelectæ e muſeo JAC. de WILDE. Amſt. 1703, 4.

Der

Der Handel mit Edelsteinen gehört für Juwelier, Gold- und Silberarbeiter; wiewohl dergleichen auch die Droguisten und Specereyhändler verkaufen, jedoch meistens nur solche, von denen man vormals geglaubt hat, daß sie zur Arzeney dienlich wären, und die auch gemeiniglich nur sehr klein und von geringem Werthe sind, und die man weder schneiden, noch polieren, noch sonst verarbeiten könnte. Es ist aber gleichwohl heut zu Tage der meiste Juwelen- und Edelsteinhandel in der Juden Händen, welches Volk nicht leichter zu einem großen Gewinn, als eben durch diesen Handel, gelangen kann, sonderlich wenn sie Käufer, die keine Kenner sind, antreffen. Sonst geschieht eigentlich der erste Einkauf der Diamanten und anderer Arten der Edelsteine bey den ostindischen Compagnien in Holland und England, oder auch von Particüliers, welche aus Ost-Indien und andern Orten Asiens herkommen, und etwa von daher Edelsteine und Juwelen mitgebracht haben.

Von dem Juwelirwesen und Edelsteinhandel, s. D. Bechers politischen Discurses 2ten Th. S. 1425—1435.

In dem Edelsteinhandel bedient man sich des so genannten Diamantgewichtes, darinn 4 Grän ein Karat machen. Siehe Th. IX, S. 213.

Ein Rubin von	1	Karat, kostet	8 Rthlr.
	2	— —	40 —
	3	— —	100 —
	4	— —	150 —
	5	— —	200 —
	6	— —	300 —
	7	— —	400 —
	8	— —	509 —
	9	— —	700 —
	10	— —	1000 —

Der Sapphir kostete ehemals 4 Rthlr. das Karat. Sein Preis wird auf folgende Art ausgerechnet. Man quadrirt die Anzahl der Karate, welche ein Stein wiegt, und dividirt dieses Quadrat durch die Hälfte des Werths eines Karats. z. E. ein Sapphir von 6 Karat 18 Rthlr weil 6 mal 6, 36 macht; diese mit 2, als der Hälfte von 4, dividirt, geben 18 Rthlr.

Ein

Ein Topas ist nicht von großem Werthe. Wenn er 2 Scrupel wiegt, so wird er für 50 Rthlr. verkauft.

Die Smaragde sind von sehr ungleichem Preise. Wenn sie auch von gleicher Schwere sind, so wird doch öfters einer noch einmal so theuer, als der andere, verkaufet. Es kommt hier auf die Reinigkeit und Farbe an.

Ein Smaragd von	1 Karat,	kostet	1 Rthlr.
	2 —	—	6
	3 —	—	10
	4 —	—	15
	5 —	—	20
	6 —	—	30
	7 —	—	70
	8 —	—	80
	9 —	—	100
	10 —	—	150

Der Chrysolith wird nicht sehr gesucht. Ein Stein von 1 Karat kann 15, 20 bis 24 Rthlr. gelten.

Ein Amethyst von 1 Grän gilt 2, und von 1 Karat 4 Rthlr. Der Preis geht in einer arithmetischen Progression fort. z. B. Ein Amethyst wiegt 6 Karat. Um seinen Preis zu finden, muß man wissen, was 5 Karat werth sind. Diese nimmt man zu 11 Rthlr. an, diese 11 addirt man zu 5, so hat man 16, welches der Preis von einem Amethyst von 6 Karat ist.

Die Granaten sind von geringem Werthe. Die Hyacinthen werden den Chrysolithen und Amethysten gleich gehalten. Mit dem Beryll wird kein großer Handel getrieben.

Um eingefaßte Edelsteine zu putzen und sauber zu erhalten, schaffe man sich ein Bürstchen von starken weißen Haaren an, und binde es mit Zwirn oder Bindfaden noch fester zusammen, daß die Haare nur eines kleinen Fingers breit herausstehen. Nebst diesem wird noch ein anderes Bürstchen mit einem blechenen Stiel erfordert, welches man ebenfalls fester bindet. Alsdenn ist folgendes Pulver zu verfertigen. Man nimmt 1 Loth Schwefel, und 2 Loth Trippel, stößt beydes ganz klein, und reibet es auf einem Marmorstein so zart wie Staub. Von diesem Pulver thut man ein wenig auf ein Leder, und reibet die Steine damit; wo man aber

aber mit dem Leder nicht beykommen kann, da nimmt man das erſte Bürſtchen, tüpfet es in jetzgedachtes Pulver, und reibet damit in den Tiefen den Schmutz ab. Zuletzt kehret man vermittelſt des zweyten Bürſtchens den Staub rein ab.

Anſtatt gedachten Pulvers, kann man auch das Mehl oder Pulver von Marmorſtein und gebrannten Kälberknochen dazu nehmen.

In Verlaßenſchaften, gehören Edelſteine, wenn ſie angereihet, angeheftet, geſchnüret oder gewirket ſind, zur Gerade; die ungefaßten hingegen rechnet man billig ins Erbe, wohin auch diejenigen gehören, welche der Mann in ſeinem Beſchluſſe gehabt hat, wenn es auch gleich weibliche Putzſtücke wären.

Die den Edelſteinen beygelegten Arzeneykräfte, und die Meynung von ihrer Kraft, in Anſehung des Gemüths, der Leidenſchaften, Sitten, Laſter und Tugenden, beruhen auf leerer Einbildung. Aus einem beſondern Aberglauben hätte man auch in vorigen Zeiten, jedem Edelſteine einen beſondern Monath gewidmet. Man hielt dafür, daß ein Edelſtein, wenn er ſeine vermeynte heilſame Eigenſchaften und Tugenden demjenigen, welcher ihn trug, mittheilen ſollte, nur in dem ihm beſtimmten Monath dieſe gute Eigenſchaften äußere. Einige Leute hatten alſo gemeiniglich, wenn ſie es bezahlen konnten, 12 Ringe, wovon ſie jeden nur einen Monath trugen; und ſind die Edelſteine den Monathen nach folgendermaßen eingetheilt:

Der Jänner bekam den Hyacinth; der Hornung, den Amethyſt; der März, den Sapphir; der April, den Jaſpis; der May, den Smaragd; der Brachmonath, den Chalcedon; der Heumonath, den Carneol; der Auguſt, den Sardonyx; der Herbſtmonath, den Chryſolith; der Weinmonath, den Aquamarin; der Wintermonath, den Topas, und der Chriſtmonath den Onyx.

Die Gewinnſucht und der Betrug auf der einen Seite, und der Stolz derjenigen, welche die echten Edel-

steine nicht bezahlen konnten, und dennoch mit einem ähnlichen Schmuck und Schimmer sich ein Ansehen geben wollten, haben bereits in den ältesten Zeiten die Kunst ersonnen, fast alle Arten von Edelsteinen nachzumachen und zu verfälschen.

Der Sardonyx wurde aus den Cerauniis solchergestalt zusammengekittet, nämlich eine schwarze, weiße und rothe Lage, daß der Betrug nicht merklich war. Man verfertigte aus den Krystallen Smaragde und andere durchsichtige Edelsteine, und aus dem Sarder den Sardonyx. Die antiken gefärbten Pasten oder Glasflüsse, welche von den Alten theils geschnitten, theils zur mosaischen Arbeit angewendet wurden, dergleichen noch zum öftern in Griechenland und Italien gefunden werden, und deren bereits ein großer Theil in den Sammlungen der Alterthümer aufbehalten wird, sind ein untrüglicher Beweis, daß die Alten in Verfertigung der Glasflüsse es schon sehr weit gebracht hatten.

Diese Kunst ist in unsern Zeiten zu einer solchen Vollkommenheit gediehen, daß alle Arten von Edelsteinen, den orientalischen Opal ausgenommen, durch sie nachgeahmet werden. So wie die wahren Edelsteine durch Metalltheile ihre Farben von der Natur erhalten haben: so theilet die Kunst dem Glase, vermittelst der Metalle, die Farben mit. Nicht selten gerathen die Glasflüsse, die auch gemeiniglich Composition genannt werden, so schön, daß man sie, wenn man sie nicht genau betrachtet und untersuchet, besonders wenn sie bereits eingefaßt sind, kaum von den echten Steinen unterscheiden kann. Es ist daher eine sehr sichere Regel, daß man, besonders die gefärbten Steine, wenn sie eingefaßt sind, nicht nach dem bloßen Ansehen, ohne sie vorher zu untersuchen, kaufe. Nicht selten sind auch erfahrne Juwelier dadurch betrogen worden.

Die Kunst, dergleichen Glasflüsse zu verfertigen, wird in vielen chymischen Schriften, und vorzüglich in Künkels Glasmacher

machetkunst, und des v. Blancourt Art de la verrerie, welche 1718 zu Paris herausgekommen ist, auf mancherley Art gelehret. Unter andern wird in Paris eine Art weißer Glasflüsse verfertiget, welche wegen ihres Feuers den Diamanten sehr nahe kommen, und von ihrem Erfinder, welcher Stras hieß, Pierres de Stras genannt worden. Sie haben indessen weder den reinen Glanz, noch die Härte und Dauer der Diamanten.

Von einigen besondern Arten, die Glasflüsse zu färben, werde beym Schlusse gegenwärtigen Artikels handeln.

Des fluors; s. *Journ. oecon.* Mars 1760, S. 97.

De lapidibus & gemmis adulterinis s. arte confectis, eorumque parandorum ratione, handelt Kircher, in seinem Mundo subterraneo. Auch ist diese Abh. in *Mangeti Bibl. pharm. med.* To. II. S. 94—104, wieder abgedruckt.

Es werden verschiedene Proben, wodurch die echten und natürlichen Edelsteine theils von den Bergkrystallen und andern den Edelsteinen ähnlichen Steinarten, theils von den künstlichen Edelsteinen oder so genannten Flüssen sich unterscheiden laßen, angegeben. Einige derselben sind ungewiß und mangelhaft, andere hingegen zuverläßig. Unter die gewöhnlichsten Proben, wodurch man insonderheit die natürlichen Edelsteine von den nachgekünstelten unterscheiden will, gehört diejenige, welche vermittelst des Scheidewassers vorgenommen wird. Wenn man nämlich einen Tropfen Scheidewasser auf einen natürlichen und echten Stein fallen laße, so soll er an Farbe unverändert bleiben, da hingegen nachgemachte Edelsteine vom Auftröpfeln gedachten sauern Geistes ihre Farbe verändern, oder dunkler als zuvor werden. Nun ist es zwar allerdings richtig, daß ein echter Edelstein vom Scheidewasser keine Veränderung in Ansehung der Farbe leidet; indessen pflegen diejenigen Glasflüsse, welche nicht gar zu metallisch oder eigentlich Metallglas sind, eben so wenig vom Scheidewasser angegriffen zu werden und ihre Farbe zu verändern. Vielleicht kann auch bey Glasflüssen, die mit geringerer Kunst und Genau-

igkeit zubereitet worden, zuweilen eine Veränderung der Farbe vom Scheidewasser sich eräugnen; allein, es hat dieses, zufolge deshalb angestellter Versuche, (dergleichen unter andern Hr. Bergrath Cartheuser im I Th. seiner mineralogischen Abhandlungen, Giess. 1771, 8. S. 108, f. erzählt) bey andern Glasflüssen seine Ausnahme. Daher kann diese Probe nicht für zuverläßig und allgemein angegeben werden, die natürlichen und die durch Kunst verfertigten Edelsteine von einander zu unterscheiden.

Eine andere Probe, wodurch man erkennen soll, ob ein Edelstein natürlich oder künstlich sey, ist diese, daß die letztern oder die nachgemachten Edelsteine mehr oder weniger Luftbläschen in sich haben, dergleichen bey den natürlichen Edelsteinen nicht bemerkt werden. Schon die Alten haben dieses unter die Unterscheidungs-Zeichen gesetzt. Plinius, da er von dieser Materie handelt, sagt: Fictitiis gemmis pustulae in profundo apparent. Es giebt allerdings sehr viele Flüsse, die dergleichen in sich haben; allein, man hat auch zuweilen solche, die so rein sind, daß sie dem besten natürlichen Edelstein nichts nachgeben, und oft so schön aussehen, daß Leute, die keine recht geübte Kenner der Edelsteine sind, gar leicht damit betrogen werden können. Hinwiederum finden sich auch zuweilen natürliche und echte Edelsteine, welche Bläschen in sich haben. Von dieser Art sind vornehmlich die orientalischen Hyacinthen, und zwar, wenn sie in größern Stücken bestehen; denn die kleinern Hyacinthen sind gemeiniglich rein. Wann man dergleichen größere Hyacinthen gegen das Licht hält, so bemerkt man in ihnen nicht selten kleine Bläschen, die übrigens, wofern sonst keine Flecken oder Unreinigkeiten darinnen befindlich sind, der Schönheit des Steins keinen Abbruch thun.

Ob auch in andern Edelsteinen zuweilen solche Bläschen anzutreffen sind, weis ich nicht. Die Möglichkeit will ich nicht leugnen.

Digitized by Google

leugnen. Es ist gar wohl möglich, daß, während der Erzeugung oder Verhärtung der Edelsteine, einige Lufttheile in die Substanz derselben eindringen und Bläschen formiren können. Man findet ja zuweilen in den härtesten Bergkrystallen, die mit den Edelsteinen so viele Aehnlichkeit haben, und vermuthlich auf eine ähnliche Art, obgleich aus andern Bestandtheilen, erzeuget werden, weit gröbere Körper, z. E. Mooß, Gras ꝛc. eingeschlossen, wie die von verschiedenen Naturforschern (unter andern in Kundmanns Seltenheiten der Natur und Kunst, S. 188) angeführten Beyspiele beweisen. Wenn wir indessen auch annehmen, daß außer den Hyacinthen in keinem andern natürlichen Edelstein dergleichen Bläschen wahrgenommen würden, so ist doch so viel richtig, daß die gedachte Edelsteinprobe nicht allgemein sey, daß sie, wenigstens bey den Hyacinthen, trügen könne, und daß man sehr irren würde, wenn man einen wie ein Hyacinth aussehenden Stein bloß deswegen, weil er Bläschen in sich hielte, für falsch und nachgemacht erklären wollte.

Die vorzügliche Schwere der Edelsteine wird vom Plinius und den neuern Schriftstellern gleichfalls den unterscheidenden Merkmalen derselben beygezählet. Es ist in der Wahrheit allerdings gegründet, daß die Edelsteine unter den unmetallischen Steinen die größte eigenthümliche Schwere besitzen, daher sie sich auch eben dadurch von den Bergkrystallen und künstlichen Edelsteinen oder Flüssen unterscheiden. Ein wahrer Edelstein wiegt jederzeit mehr, als ein Krystall oder künstlicher Fluß von eben der Größe. Auch sogar die Spathe, die doch mit einer großen Schwere begabt sind, werden von den Edelsteinen etwas übertroffen. Allein, was diesen Unterschied in Absicht der Schwere betrifft: so ist derselbe, insonderheit wenn man den Flußspath, welcher unter den Spatharten bekanntermaßen der schwerste ist, betrachtet, nicht sehr erheblich und so wenig in die Sinne fallend, daß es einem gewiß sehr schwer ankommen würde, einen schön gefärbten und durchsichtigen Spath von einem wahren und echten Edelstein bloß durch die geringere Schwere, und ohne daß man andere Kennzeichen zu Hülfe nimmt, sicher zu unterscheiden.

Auch in Ansehung der den echten Steinen ähnlichen Glasflüsse findet eine Ausnahme Statt, weil z. E. das gelbe topasähnliche Bleyglas, und überhaupt die aus Bleyglase gefärbten Flüsse merklich schwerer sind, als der Topas und andere echte Steinarten.

Man verkauft jetzt einen nachgemachten Praser, den die Verkäufer Chrysopras nennen, welcher, der Farbe nach, dem schlesischen völlig ähnlich ist. Es ist dieser Glasfluß um ein großes schwerer, als der wahre und echte Praser; und ist hierbey kein Zweifel, daß er nicht aus einer bleyglasartigen Mischung verfertigt sey.

Einige ziehen bey der Edelsteinprobe auch das Fühlen zu Rathe, indem man durch die Erfahrung gelernt haben will, daß die wahren Edelsteine kälter als die nachgemachten sind, wenn sie berühret und begriffen werden. Daß aber auch diese Probe mißlich sey, weil sie von verschiedenen zufälligen Umständen abhängt, siehet ein Jeder.

Die vornehmsten, wesentlichsten und deutlichsten Kennzeichen der Edelsteine, wodurch sich selbige sowohl von den Glasflüssen, als auch von den Bergkrystallen, Spathen und allen übrigen Steinarten unterscheiden, sind und bleiben ihre ausnehmende Härte und Dichtigkeit, und ihr daher entstehender besonderer und starker Glanz und Schein, welche Eigenschaften keinen andern Steinen durch die Kunst mitgetheilet werden können.

Daß die Edelsteine, einige wenige ausgenommen, unter allen sowohl durchsichtigen als undurchsichtigen Steinen, in Absicht auf die Härte, den ersten Rang behaupten, ist eine ausgemachte Sache, ob sie gleich unter sich selbst einen mannigfaltigen Grad derselben besitzen. Die Steinschleifer wissen daher bloß durch die Härte die Edelsteine von den übrigen Steinen, ja auch eine Edelsteinart von der andern, durch ihre verschiedene Härte zu unterscheiden.

Die

Die Härte kann entweder durch das Schneiden in Glas, oder vermittelst einer guten englischen Feile, oder am allersichersten auf der Scheibe der Steinschleifer untersuchet und geprüfet werden.

Bey den Versuchen mit der Feile, unterscheiden sich die Edelsteine folgendermaßen. Einige widerstehen derselben völlig, als: der Diamant, der Rubin und der Sapphir; andere aber werden zwar von derselben angegriffen, allein, sie unterscheiden sich von dem Glase und von den Flüssen gar merklich, indem die Feile weiter nichts als einen weißlichen oder matten Strich auf den Kanten derselben verursachet, da sich hingegen die Glasarten und Flüsse, beym Anstreichen theils splittern, theils aber auch einen zarten Staub von sich streuen, und also die Feile gar nicht vertragen. Noch viel weniger laßen sich die Edelsteine mit einem Messer schaben, wie hingegen die Spathe thun; daher kann man, vermittelst dieser Probe, die mit einer schönen Farbe begabten Spathe, welche nicht selten für Edelsteine ausgegeben werden, von den wahren Edelsteinen leicht unterscheiden.

Bey den Versuchen mit der Scheibe, bedienet man sich, nach seinen Absichten, verschiedener Arten dieses Instruments, wovon das eine aus Stahl verfertigt ist, und die Stahl- oder Diamantscheibe heißt; das andere aber besteht aus Kupfer, und wird die Kupferscheibe genennet. Die erstere dienet insonderheit den Diamant zu prüfen (s. Th. IX, S. 198, fgg.); die andere aber giebt die Beschaffenheit und Härte der übrigen Edelsteine zu erkennen, da denn die Versuche auf der erstern insgemein mit zartem Diamantborde, auf der andern aber mit geschlämmtem Trippel, oder mit Weingeiste, angestellet werden. Auf diese Weise ist der Künstler im Stande, beym ersten Anstoße, einen jeden Stein nach seiner eigentlichen Härte zu beurtheilen, die wahren von den falschen, und eine Art von der andern zu unterschei-

scheiden. Hierdurch werden alle Gattungen von Diamanten, sie mögen gefärbt oder ungefärbt seyn, von allen übrigen Edelsteinen erkannt. Hierdurch geben sich alle Arten von Sapphiren, Rubinen und Smaragden zu erkennen. Ja, hier ist kein Edelstein ausgenommen, den der Künstler nicht, nach Beschaffenheit seiner Härte, zu seiner gehörigen Art zu rechnen im Stande seyn sollte; wobey man nur dieses anzumerken hat, daß der Chrysolith unter allen der weicheste, und sogar den Krystallarten nachzusetzen ist.

Nach Angabe der Künstler, folgen die Edelsteine im Abfall ihrer Härte folgendermaßen auf einander: Der Diamant; der Sapphir; der Rubin; der orientalische Topas; der Smaragd; der böhmische Granat; der orientalische Granat; der schneckensteiner Topas; der Almandin; der Hyacinth; der Beryll oder Aquamarin; der oriental. Amethyst; der porstensteiner oder schmiederische Amethyst; der gemeine oder Zackenamethyst; der durchsichtige Kiesel; der Zackentopas und Krystall; und endlich der Chrysolith.

Zwar sind die Künstler von der verschiedenen Härte der Edelsteine keine deutliche Begriffe zu geben im Stande, indem sie insgemein die Härte des Diamants, des Sapphirs und des Rubins, sehr strenge und widerstehend, die Härte des Smaragds und des Hyacinths aber zähe und pechicht angeben. Allein, kann man es diesen Leuten wohl verargen, daß sie ihre Kunst nicht höher treiben, als es ihre Absichten erfordern? Genug, daß sie sich hierinn niemals betrügen, und die angeführten Proben hinreichend befinden, alle wahre Edelsteine von den übrigen unechten und nachgekünstelten zu unterscheiden. Sollte sich ein erfahrner Naturforscher in dieser Wissenschaft üben, so würde man ohne Zweifel, in kurzem, nicht nur die gehörigen Begriffe von der verschiedenen Härte der Edelsteine erlangen, sondern auch im Stande seyn, dieselben durch allgemeine Verhältnisse zu bestimmen. Das Maß der Zeit, in welchem ein Stein, beym Anschleifen auf der Scheibe, einen gewissen

gewissen Theil seiner Masse verliert, könnte uns die hierzu erforderlichen Gründe an die Hand geben, zumal da dieser Unterscheid sehr merklich ist. Die Erfahrung lehret, daß, wenn ein Künstler einen Glasfluß von einer gewissen Größe, in Zeit von einer Stunde verfertiget, das Schleifen und Polieren eines Kiesels oder Amethysts von gleicher Größe, 3 bis 4 Stunden Zeit erfordert; da hingegen ein Diamant oder Rubin, von eben dieser Größe, kaum in einigen Tagen auf das reine geschliffen und verfertiget werden kann.

Aus der geringen Härte der Glasflüsse folget, daß dieselben, wenn sie einige Zeit getragen werden, leicht Risse bekommen, und daß sich ihr Glanz verlieret, welches bey den harten echten Steinen, nach dem Maße ihrer Härte, nicht leicht erfolget.

Das zweyte Hauptkennzeichen der Edelsteine ist der ungemein lebhafte, mit einer vollkommnen Durchsichtigkeit verbundene und weit in die Ferne strahiende Glanz, oder das sogenannte Feuer, womit dieselben, wenn sie gehörig geschliffen worden, prangen, und welches durch keine Kunst nachzuahmen ist. Diese Eigenschaft macht nebst der Farbe hauptsächlich die Schönheit der Edelsteine aus, und durch selbige wird ein wahrer Edelstein vor allen Quarzkrystallen und Glasflüssen überaus kenntlich. Erstere mögen so schön, so rein, so durchsichtig seyn als sie wollen, sie mögen auf das beste geschliffen seyn, so haben sie doch niemals das Feuer der echten Edelsteine. Was die Glasflüsse betrifft, so ist zwar die Kunst in deren Verfertigung sehr hoch gestiegen, und man weis ihnen vermittelst des Anschleifens und Polierens einen starken Glanz beyzubringen; indessen wird man doch nie an denselben das lebhafte Feuer, die spielenden Farben und den brennenden Strahl, wie bey den echten und reinen Edelsteinen, beobachten, und ein geübtes Auge wird auf ihren Seiten oder Faßetten, und auf dem Bruche, etwas mattes und glashaftes, wodurch sie ihren Ursprung zu erkennen geben, entdecken.

Digitized by Google

Die zweyte Art, die Edelsteine und besonders die Diamanten nachzumachen, besteht darinn, daß man das weiße Glas oder den Krystall oberwärts als Rosen- oder Rautensteine schleifet, und ihre untere Fläche mit Folie beleget. Diese Arbeit giebt zwar, besonders bey dem Schein der Lichter, einen schimmernden Glanz, der sich jedoch von dem reinen Feuer eines echten Steins sehr unterscheidet. Es sind diese Steine, auch wenn sie gefasset sind, durch das bloße Ansehen leicht zu erkennen, weil man auf dem Grunde die Folie sehen kann. s. Th. IX, S. 212, und 662, f.

Die dritte Art, die Edelsteine besonders die farbigen nachzumachen, besteht darinn, daß solche aus zwey Stücken bestehen, nämlich aus dem obern und untern, welche mit gefärbtem Mastix zusammengekittet werden, und nennet man sie daher Doppelsteine oder Dubletten. Durch diese Arbeit sucht man eigentlich nur die durchsichtigen Edelsteine nachzuahmen, und giebt alsdenn dem Mastix die Farbe, welche der Stein haben soll. Von den verschiedenen Arten dieser Doppelsteine, und woran dieselben von den echten Steinen zu unterscheiden seyn, s. Th IX, S. 663 — 665.

Wenn man nun sowohl durch die Härte, als auch durch den Glanz, von der Aufrichtigkeit eines echten Steins versichert ist: so hat man, bey Beurtheilung der Vollkommenheit desselben, noch auf verschiedene zufällige und Nebenumstände zu sehen, welche den Werth und die Schönheit der Edelsteine gar sehr verringern; und dieses sind hauptsächlich die sogenannten Wolken, imgleichen der Sand, und die Federn.

Wolken nennen die Künstler diejenigen unreinen Flecke, welche in der Gestalt einer zarten Wolke, oder eines Schimmels, in den Edelsteinen befindlich, und entweder von weißer oder grauer Farbe sind. Am meisten beobachtet man dieselben im Diamante und in den

den blassen Rubinarten. Diese Steine nehmen, an dergleichen Orten, niemals eine reine und glänzende Politur an, sondern bekommen rauhe und matte Oberflächen, daher denn zu vermuthen ist, daß diese Wolken von einem fremden, in diesen Steinen eingeschlossenen Körper verursachet werden. Und da man in dem Krystalle, Topase, und in andern durchsichtigen Steinen, nicht selten einen zarten, haarförmigen Schirl ansichtig wird: so ist zu vermuthen, daß diese Wolken vielleicht aus eben diesem Mineral bestehen, in welcher Meynung man durch das Vergrößerungsglas bestärket wird. Diejenigen weißen, halbdurchsichtigen und milchfarbenen Flecke, welche man insgemein in dem Sapphire, Rubine und Smaragde beobachtet, unterscheiden sich, sowohl in Betrachtung ihrer Dunkelheit, als auch in Ansehung ihrer Milchfarbe, von den sogenannten Wolken, und sind unter dem Namen der Chalcedonflecke bekannt; s. Th. VIII, S. 8.

Sand, nennet man diejenigen weißen, röthlichen und bräunlichen Körner, welche bisweilen in verschiedenen Arten von Edelsteinen, insonderheit aber im Diamant, Rubin, Smaragd, Chrysolith und Beryll, zum Vorschein kommen. Dem Ansehen nach gleichen sie eingesprengten zarten Sandkörnern. Diejenige Gegend eines Steines, wo sie sich befinden, bleibt beym Schleifen und Polieren matt, und durch das Vergrößerungsglas wird man an derselben theils kleine Höhlen, theils aber auch kleine fremde Körper von mancherley Gestalt, gewahr. Wenn diese Körner sehr klein, und in Menge durch einen Stein vertheilt sind, so nennet man dieselben Staub.

Federn, sind nichts anders als Risse und Spalten, welche man bey allen Arten von Edelsteinen anzutreffen pflegt. Sie verursachen insonderheit einen falschen und matten Schein, und dieses um desto mehr, je größer dieselben sind. Bey der Untersuchung sowohl

der gefaſſeten als ungefaßten Steine, hat man ſich wohl vorzuſehen, um in dieſem Stücke nicht betrogen zu werden, indem die Künſtler und Arbeiter dieſen Fehler mit dem Safte vom Knoblauch oder mit Spiköhl, womit ſie die Riſſe und Spalten ſolcher Steine ausfüllen, dergeſtalt zu verbergen wiſſen, daß dieſelben wenig oder gar nicht in die Augen fallen. Damit man nun dieſerwegen nicht hintergangen werden möge, ſo darf man nur denjenigen Stein, an dem man einigen falſchen Schein bemerket, wenn man denſelben erſtlich eine Zeitlang mit ſtarkem Brandwein angefeuchtet hat, entweder an der Sonne, oder an einem warmen Orte, trocknen, da ſich denn dieſer Mangel an demſelben gar bald kenntlich machen wird.

Hiernächſt hat man zugleich auf die Beſchaffenheit der Farben ſein Augenmerk zu richten, und inſonderheit darauf zu ſehen, ob ein Stein eine lebhafte und reine Farbe habe. Ein Diamant, der eine reine Waſſerfarbe hat, iſt dem gelblichen, bräunlichen und gefleckten vorzuziehen. Die weißen, glasartigen Flecke und Streife, bey dem Rubin, ſind als Fehler deſſelben anzuſehen. Bey dem Sapphir beobachtet man nicht ſelten entweder weiße Streife, oder die Farbe deſſelben iſt nicht auf gleiche Art durch den Stein vertheilt. Die Amethyſte pflegen gar oft zwey- bis dreyerley Farben zu haben, welche ſich ſtreifenweiſe neben einander hinziehen. Ein Smaragd, welcher eine lebhafte grasgrüne und reine Farbe hat, wird höher geſchätzet, als die blaßgrünen und gefleckten; und was dergleichen Abänderungen mehr ſind, welche an einem bearbeiteten und ungefaßten Steine gar leicht in die Augen fallen, aber bey den gefaßten, oder verſetzten, wo der Künſtler dieſe Mängel, vermittelſt der Folie und anderer Vortheile, ziemlich zu verbergen weis, nicht ſo leicht zu erkennen ſind.

Die

Die von Herrn Wallerius in diesem Falle vorgeschlagene Probe, da er nämlich anräth, einen gefaßten Stein dergestalt vor die Augen zu bringen, daß die Strahlen zwischen dem Kasten und dem Obertheile desselben durchfallen, hat zwar ihre Richtigkeit; allein, sie erfordert ein geübtes Auge, um die angeführten Mängel zu erforschen, zumal, wenn derselbe entweder platt geschliffen, oder aber tief gefaßt ist. Man wird daher, in zweifelhaften Fällen, am besten thun, wenn man Steine, zumal von großem Werthe, wo es die Gelegenheit verstattet, entweder ausstechen läßt, oder dieselben doch wenigstens vermittelst eines guten Vergrößerungsglases auf das genaueste betrachtet.

Ehemals hatte man eine besondere Art die Glasflüsse zu färben. Man pflegte in selbige eine Höhlung zu schleifen, oder man verfertigte dergleichen hohle Kügelchen auf der Glashütte, in deren Höhlung brachte man einen gefärbten Spiritus, oder eine andere gefärbte Feuchtigkeit, und verschloß die Oeffnung mit Mastix. Diese Steine nehmen alsdenn die Farbe der eingeflößten Feuchtigkeit an. Sie sind leicht zu entdecken, wenn man sie warm macht, oder in heißes Wasser leget, wodurch der Mastix erweicht, und die enthaltene Feuchtigkeit herausfließet. Man kann leicht einsehen, daß dergleichen Steine ein schlechtes Ansehen haben müssen. Nach einer andern Art soll man in die Höhlung solcher Steine oder Flüsse, ein Stückchen eines farbigen echten Steins oder Glasflusses gethan, und übrigens die Höhlung mit einer durchsichtigen Feuchtigkeit angefüllet und die Oeffnung mit Mastix verschlossen haben. Auch dieses ist eine Arbeit, welche kaum der Mühe werth ist, und dem falschen Stein nur bloß die Farbe giebt.

Man hat noch eine Art, daß dann und wann, durch gewisse Zurichtungen, schlechtere echte Edelsteine für bessere verkauft werden. Die Sapphire, Topase, Amethyste und Hyacinthe werden in einem Schmelztiegel mit ungelöschtem Kalk oder mit Eisenfeilspänen so lange geglühet, bis sie ihre Farbe verlie-

verlieren, und den weißen Diamanten ähnlich werden. Ob sie gleich durch diese Zurichtung weicher und leichter werden, so sind sie doch zuweilen, wenn sie vortheilhaft gefasset werden, für Diamanten verkauft worden. (s. Th. IX, S. 220.) Wenn sie nicht gefaßt sind, kann man sie leicht an ihrem wenigen Feuer, geringern Schwere, und am sichersten auf der Scheibe, erkennen.

Edulcorare, Edulcoratio; siehe Absüßen.

Effecten, Fr. Effets, ein Theil des wirklichen Vermögens einer Privatperson, es möge in beweglichen oder unbeweglichen Gütern bestehen. Insbesondere, das Vermögen eines Kaufmanns an Waaren, Activschulden und Gütern. Daher Effecten-Conti, die Rechnungen, woraus zu ersehen ist, was von den wirklichen Effecten in natura eingegangen oder weggekommen sey, und was man dabey gewonnen oder verloren habe. Diese wirkliche Effecten, sind entweder baares Geld; oder Waaren; oder Papiere, als: Wechselbriefe, Billets, Obligationen ꝛc. oder besondere Effecten, als: Häuser, Landgüter, Schiffe, Mobilien ꝛc. wovon jedes seine besondere Conto hat.

Ege (*), (mit einem scharfen e zu Anfange) L. Occa, oder Raſtrum, Fr. Herse, ist nächst dem Pfluge das nöthigste Werkzeug bey dem Feld- oder Ackerbau, womit die Erdschollen und Klöße zerbrochen, die Queken und anderes Unkraut aus den Aeckern gerissen, und das Erdreich

(*) Im Niederſ. lautet dieses Wort Egge, im Dithmarſ. Eide, im Angelſ. Egtha, in einigen oberdeutschen Gegenden Egde, im Schwabenſp. Eged, in dem ebersheimischen Salbuche bey dem Schilter Egide, und im Lat. Occa. Es scheinet, daß mit dieſer Benennung auf die scharfen Zähne dieſes Werkzeuges geſehen worden, und alsdann würde dieſes Wort zu dem Geſchlechte des Wortes Ecke gehören. (S. oben, S. 41. in der Anm.) Sonſt könnte auch das Schwed. äka und Isländ. aka, fahren, im Imperf. ek, womit auch das Griechiſche ὀχέω, ich fahre, und ὄχος, ein Wagen, übereinkommt eine gute Abſtammung an die Hand geben.

Erdreich über den in das Feld gestreuten Samen gezogen wird, daß folglich dieser damit bedecket, und vor den Vögeln bis zu seiner Auskeimung verwahret werden möge.

Eine Ege besteht aus Balken, darinn die Zinken oder Zähne stecken, und aus zwo Schienen, welche nahe an den Seiten durch die Balken gestecket werden, um solche in einer beliebigen Entfernung von einander zu halten.

Die Egebalken, sind $2\frac{1}{2}$ Ellen lange, und 3 Zoll breite, in der Mitte dicke Hölzer, worin gemeiniglich 10 Egezinken stecken. Die Egeschienen (Egeschieden), sind ungefähr $2\frac{1}{2}$ Ellen lange, 3 bis $3\frac{1}{2}$ Zoll breite, dünne Stücken von Rüstern oder andern zähen und festen Holze, welche zu beyden Seiten durch die Egebalken gesteckt, und vermittelst der Egezinken an einander befestigt sind, und dazu dienen, daß die Balken in gleicher Weite bleiben, und in währendem Egen nicht zusammenrücken können.

Es giebt zweyerley Arten Egen, nämlich Egen mit hölzernen Zinken, und Egen mit eisernen Zinken. Jene haben fünf, in gleicher Weite von einander stehende Balken. Ein jeder dieser Balken hat gemeiniglich zehn, unten und oben vorgehende hölzerne Zinken, daß also deren funfzig an einer Ege sind. Diese Zinken werden gemeiniglich von neuem, $\frac{3}{4}$ Ellen oder auch 18 Zoll langen, Rüstern- Eichen- oder andern harten Holze gemacht. Diese Egen sind in sandigen, lockern, leichten, oder an und vor sich reinen Feldern gar wohl zu gebrauchen; überdies kann sich der Ackersmann solche selbst verfertigen. In unreinen und festen Feldern, besonders in Lehden, taugen sie nichts. Die Egen mit eisernen Zinken, sind nur mit 3 oder 4 Balken, und ebenfalls mit unten und oben zugleich, oder auch unten allein vorgehenden starken eisernen Zinken versehen, welche weder so stark, noch so lang, als die

die hölzernen, verfertigt, und theils, wie diese, nur durchgesteckt, daß man sie herausziehen und zuspitzen kann, oder aber, wie andere eiserne Nägel, mit Köpfen versehen und in die Balken geschlagen werden. Diese, die eisernen Egen, können, wegen ihrer Schwere, das Feld besser, als die hölzernen, durcharbeiten. Man bedient sich ihrer in zähem Acker, da sie denn oft, wenn sie Boden fassen sollen, noch mit starken Blöcken, welche daher Egeblöcke heißen, zu beschweren sind, und gemeiniglich zwey Pferde erfordern.

An der Ege befindet sich auch ein Haken, den man den Egehaken nennt. Es ist derselbe ein ungefähr $\frac{1}{4}$ oder $1\frac{1}{2}$ Ellen langer, und vorn gekrümmter Stecken, oder selbstgewachsener Haken, womit man die Ege heben und lüften kann, daß sich der Same nicht zusammen schleife, oder wenn man Queken und anderes Unkraut aus dem Acker eget, daß die Egen desto reiner gehalten werden. Zu dieser Arbeit gebraucht man gemeiniglich Knaben oder Weibspersonen, denen man nicht viel Lohn geben darf, und welche hinter der Ege her gehen, und dieselbe auf vorbesagte Art vermittelst des Egehakens regieren müssen.

Um die Ege auf das Feld und wieder nach Hause zu führen, so, daß den Zinken kein Schade zugefüget werde, bedienet man sich einer aus 2 Kufen, 4 Säulen, 4 Riegeln, und 2 Plattstücken zusammengesetzten Schleife, welche der Egeschlitten genannt wird.

In leichtem Boden ziehet 1 Pferd eine Ege; und hinter zwo solcher Egen koppelt man noch eine dritte, so daß 2 Pferde 3 Egen ziehen. Wo 2 Egen neben einander gehen, da wird die linke, welche nämlich das Sattelpferd schleppet, die Sattelege, die andere aber die Handege genennet. An einem äußern Balken der Sattelege ist ein Ring angestecket, welcher an den dritten Zinken gehängt wird. Dieser Ring ist an die Zugkette, an welcher das Ortscheit hanget, angeschweißt.

Die

Die Zugkette ist 1¼ Ellen lang, und hat etliche 20 Glieder. An dem Ortscheite ist in der Mitten eine mit einem starken Oehr versehene eiserne Kappe. An der Handege ist an einem Zinken ein Haken, darein wird die Zusammenhemmkette mit einem Gliede eingeleget; diese ist an den nächsten Balken der Sattelege mit einer Haspe befestigt, und hat 7 Glieder. Uebrigens werden die Pferde auf eben solche Art, wie bey dem Fuhrwerk, an die Ege gespannet, daß nämlich der Zusammenhang durch die an den Kummetleisten befindlichen eisernen Struppen geschiehet, nur daß zu letztern keine Fahr- sondern Acker-Kummte gebraucht werden.

Ehe ich die Ackerarbeit des Egens selbst ökonomisch betrachte, muß ich die in verschiedenen Ländern gebräuchlichen **Egen-Arten**, und die bey diesem Werkzeuge angebrachten **Verbesserungen**, anzeigen.

In der **Mark Brandenburg**, sind die Egebalken 4 Fuß lang, 1¾ Zoll dick, 2¼ Zoll breit, und hat jeder 8 Zinken, oben 1 Zoll breit, und ½ Zoll dick, 8 Zoll lang. Die Balken sind mit 3 Schienen festgemacht, so, daß sich an der Ege nichts bewegen kann, welches nicht ohne guten Effect ist. Denn, es ist leicht einzusehen, daß, wenn die Balken an den Schienen fest vernagelt sind, und jene sich nicht überlegen können, die Zinken nothwendig, wenn die Ege fortgezogen wird, allemal perpendiculär in die Erde greifen, und mithin die stehenden Furchen im starken Acker desto leichter aus einander reißen müssen, da hingegen an einer beweglichen Ege, wenn sie angezogen wird, die Zinken hinterwärts weichen, zumal, wenn sie schon eine Zeitlang gebraucht ist, und, wegen des beständigen Wackelns und Reibens der Ege, die Zapfenlöcher größer, die Schienen aber kleiner geworden sind; da kippen denn die Balken vorwärts, daß sie fast die

Erde berühren, und die Zinken ſtreichen ganz platt, und über den Acker weg, hinten nach.

Außer dieſen jetztbeſchriebenen, hat man daſelbſt, und im Magdeburgiſchen, noch eine andere Art Egen, welche man allda große nennet. Sie beſtehen aus 4 Balken, jeder $5\frac{1}{2}$ rheinl. Fuß lang, 4 Zoll breit, und 3 Zoll dick. In jedem Balken befinden ſich 9 Zinken, jeder 9 Zoll lang, und 1 Zoll dick, am Gewichte $\frac{3}{4}$ Pfund. Sie iſt mit drey Schienen befeſtigt, an deren mittelſten, oder in der Mitte des erſten Balkens eine Kette von 5 oder 6 Gliedern und einem Haken befeſtigt iſt, und ſie alſo von dem Geſchirre ganz gleich gezogen wird. Die Zinken ſind dergeſtalt geordnet, daß die in dem 2ten und 4ten Balken, allemal in die Zwiſchenräume der Zinken des erſten und dritten Balkens treffen. In eben ſolcher Menſur ſind auch noch in jedem Balken, außerhalb der beyden äußerſten Schienen, ein Zinke durchgeſchlagen, jeder Balken aber am Ende mit einem eiſernen Ringe verſehen.

In der mittlern Gegend von Oberſachſen, hat man mittelmäßige Egen, meiſtens mit eiſernen Zinken. Sie hat 4 Balken, deren jeder 6 Fuß leipziger Maaß lang, und 3 Zoll ſtark und breit iſt. Dieſe Balken ſind auf jedem Ende, $3\frac{1}{2}$ Zoll einwärts mit einer Schiene durchzogen, welche $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, und $1\frac{1}{2}$ Zoll ſtark iſt. Zuhinterſt jeder Schiene iſt ein Abſchnitt von Holz gelaßen; vorn aber, und hinter jedem Balken, ſind ſtarke hölzerne Pflöcke vorgeſchlagen, damit ſolche Balken ſich nicht ganz zuſammen ſchieben können. An einigen Orten hat man auch noch die dritte Schiene, welche mitten durch die Balken durchgeht, ſo allerdings zu einer etwas mehrern Befeſtigung dient. In jedem Balken ſind 2 Zinken durchbohrt und eingebrannt, deren jeder 9 Zoll lang, 1 Zoll breit, und $1\frac{1}{2}$ Zoll ſtark iſt. Sind die Balken von geriſſenem Holze verfertigt, ſo ſind ſie weit dauerhafter, als von runden Stangen,

als

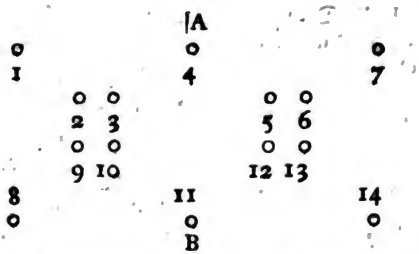
als welche gar leicht aufreißen, auch wohl gar in der Mitten, daß die Zinken leicht darüber verloren gehen. Man pflegt selbige daher gern an den Enden mit eisernen Ringen zu versehen, welches aber an gerissenen Balken fast nicht nöthig ist. Sonst aber ist sehr dienlich, die Schienenlöcher an beyden Enden mit kleinen eisernen Häspchen zu verwahren, damit sich diese Löcher durch die Schiene nicht so leicht ausreiben und erweitern. Zwo solcher Egen werden zusammengekoppelt, und also paarweise gebrauchet. Vor eine jede Ege gehören eigentlich 2 Pferde; wenn aber der Acker nicht allzu fest oder verwildert ist, zwingt allenfalls auch Ein tüchtiges Pferd seine besondere Ege. In diesem Falle aber pflegt man wohl dem Sattelpferde, welches an dem Knechte ohnedies schon genug zu tragen hat, einen Balken abzunehmen, daß also dessen Ege nur dreybalkicht wird. Die Ketten dazu müssen 9 bis 10 Gelenke, jedes etwa von 4 Zoll Länge, haben; denn wenn sie kurz sind, heben sich die vordersten Balken von dem Acker auf. Beyde Egen werden schräge, oder etwas über Ecke, gezogen.

In Thüringen, und der Gegend der goldenen Aue, ist jede Ege, woran ein Pferd zieht, von 4 Balken, jeder $4\frac{1}{2}$ rheinl. Fuß lang, $2\frac{1}{4}$ Zoll tief, und 3 Zoll breit. In jedem Balken sind 9 Zinken, in der Entfernung von 6 Zoll von einander. Jeder Zinke hält am Gewichte $\frac{1}{2}$ Pfund, ist am Kopfe 1 Zoll breit, und $\frac{1}{2}$ Zoll dick, und geht spitzig zu, auf 7 bis 8 Zoll in die Länge. Die 4 Balken, welche 6 Zoll vom Ende Zapfenlöcher haben, sind mit zwo, 2 Zoll breiten und $\frac{1}{2}$ Zoll dicken Schienen durchzogen. Auf jeder Seite des Balkens in der Schiene werden 2 Pflöcke gestecket, damit der Balken weder vor- noch rückwärts gehen kann. Die Schienen gehen aber ganz geräumlich und frey durch die Löcher, damit, wenn eine zerbricht, in Geschwindigkeit eine andere eingezogen werden kann.

Diese 4 Balken stehen, jeder 2 Fuß von einander, und wird an solche Ege eine kleine Spannkette, wie solche an den Leiern gebraucht wird, oder statt dessen eine Brustkette von einem Kummte genommen.

Sonst führt man daselbst noch die mit Recht also genannte große Ege. Selbige ist 6 rheinl. Fuß lang, mit 5 Balken, welche rund und im Diameter 3 Zoll stark sind. Jeder Balken hat 12 runde Zinken, welche 3 Zoll im Durchschnitt halten, und 1 Fuß lang sind. Diese Zinken stehen nicht perpendiculär in den Balken, sondern sind, in einem Winkel von 25 Grad, vorwärts gerichtet, damit solche von selbst tief in das Land eingreifen, und die Queken desto besser herausbringen, als wozu dergleichen Ege hauptsächlich gebrauchet wird. Die Zinken selbst aber sind entweder von Holz, oder von Eisen, gemacht. Die hölzernen dienen nur im lockern Lande, und kann eine solche Ege gar füglich von 2 Pferden bewälliget werden; die eisernen aber sind auch im thonichten und schweren Boden zu gebrauchen; es werden aber auch 4 Pferde vollauf mit ihr zu thun haben.

In England, hat Herr J. Wood, im J. 1764, einen Egenpflug, oder eine Ege mit Pflugscharen anstatt der Zinken oder Zähne, erfunden. Sie ist wie eine gemeine Ege gestaltet, 7 Fuß lang, und 4 Fuß breit. Die Pflugscharen sind von Eisen gemacht, mit einem Schenkel, wie ein Egezinke, ungefähr 8 Zoll lang; an dem Ende ist ein breites Stück Eisen oder ein Fuß, in Gestalt eines Herzens, welches eine gerundete Spitze hat, unterwärts ausgehöhlt, und an der obern Fläche gerundet ist. Dieses ist ungefähr 8 Zoll lang, und eben so breit. Die beyden Seiten nebst der gerundeten Spitze sind an der Kante geschärft wie eine gemeine Hacke. Es sind 14 solcher Scharen in einem Gestelle, und zwar auf folgende Art gesetzt:



A ſtellet das Vorder- und B das Hintertheil des Geſtelles vor. Wenn dieſer Egenpflug vorwärts fortgeht, ſind die Scharen, welche 1, 4, 7 bezeichnet worden, die vorderſten. Alsdenn kommen 2, 3, 5 und 6, welche 7 Scharen machen. Die andern 7 dahinter befindlichen, dienen bloß, das Werk, welches durch die erſten Reihen angefangen worden, zu vollenden. Die Scharen ſelbſt ſind ungefähr 14 Zoll von einander; jede Schar gätet ungefähr 8 Zoll Land aus, und läßt 6 Zoll unberührt.

Eigentlich erfand Herr Wood dieſe Ege zum Behuf des Rübenbaues, die zu dick aufſchießenden Pflanzen dünner zu machen, wozu ſonſt das Hacken erfordert wird. Es iſt dieſelbe aber auch dienlich, das Feld zu einem ſehr feinen Ackerlande zu machen, nachdem es drey- oder viermal gepflüget worden, weil ſie das Erdreich in viel feinere Partikelchen zerbricht, als es irgend ein gemeiner Pflug oder die gemeine Ege thun kann. In dieſer Abſicht rücket man die 7 hintern Scharen ein wenig auf die eine Seite, ſo, daß man ſie in die Zwiſchenräume, welche von den 7 erſten nicht berührt worden ſind, gehen läßt. Auf dieſe Art bringt die Ege das Land, mit ſehr wenigen Koſten, in einen beynahe eben ſo feinen Stand, als die Beete eines wohlgehaltenen Gartens ſind.

Muſeum ruſt. & commerc. IV. B. Lpz. 1766, 8. S. 85—89.

Hierher gehört auch die von Herrn Richard Lloyd erfundene Ege für feſte und Thonböden. Siehe Fig. 542 und 543.

Fig. 542. A, A, A, A, Vier krumme Schäfte oder Ribben, welche 2 Fuß 10 Zoll in der Länge, und 1½ Zoll im Viereck haben. Jede Ribbe iſt mit 10 flachen Zähnen verſehen, welche 6 Zoll von einander ſtehen.

B, B, B, Drey Querleiſten, welche durch die Ribben getrieben und daran mit hölzernen Nägeln beſeſtigt ſind. Die vordere Querſtange iſt 2 Fuß 5¾ Zoll, und die hintere 2 Fuß 7 Zoll lang. Sie ſind 1¾ Zoll breit, und ¾ Zoll dick.

C, Der Zaum und die Wage ſind an dem Vorderende der äußerſten Ribbe auf der linken Seite der Ege mit einem eiſernen Stifte beſeſtigt. Auf ſolche Weiſe wird die Ege in einer ſchiefen Richtungslinie gezogen.

D, der hinterſte Zahn ſteht in einer geraden Linie mit dem Stifte des Zaums C, und die übrigen Zähne ſind auf ſolche Art in die Schäfte eingeſchlagen, daß ſie mit dem Zahne D Parallel-Linien ziehen.

Fig. 543, ein Riß von einem flachen Zahne. A, der Zahn. B, der Stiel des Zahns mit einem Einſchnitte an ſeinem Obertheile. C, ein eiſerner Keil, welcher den Zahn an dem Schafte der Ege feſthält.

Will Bailey Beſchreib. der nützlichen Maſchinen und Modellen ꝛc. München, 1776, gr. 4. S. 80 — 82.

Eine in dem Aylesburyer Thale gebräuchliche dreyeckige Ege zum Bohnengäten, findet man Fig. 544 abgebildet.

Von A bis B ſind 18 Zoll. Die Zähne ſtehen 10 Zoll von einander. Die 3 Zähne in dem Querbalken, ſind nur 3½ Zoll von einander entfernt.

C, ein Gewinde, welches auf einem Nagel ſpielet, und worinn 3 Löcher ſind, damit man die Wage oder Deichſelſtange einhängen könne. Wenn man ſie in das oberſte Loch ſtecket, ſo drücken die Zähne ſehr ſchwer auf den Boden. Gemeiniglich aber bedienet man ſich des mittlern Loches.

Muſeum ruſt. & commerc. V Band, S. 50.

In England hat man eine beſondere Art Ege, die nicht, wie die andern, aus Bäumen und Zacken, ſondern aus leichterm Holzwerke und Buſch zuſammengeſetzt iſt, weßhalb ſie auch die Buſchege genannt wird. Sie wird dazu gebrauchet, den Miſt oder andere Düngung ſorgfältig, und eben, über den Boden zu verbreiten. Ich werde dieſelbe unter dem Art. Miſt beſchreiben.

Man hat auch, ſonderlich in England, Egen zugleich an Säemaſchinen und an Pflüge angebracht; auch

auch besondere Egen zum Lusernenbau; von welchen allen an gehörigem Orte Nachricht ertheilen werde.

Herr Amtm. Neumann, schlägt in dem Discurs über seinen Beweis von dem ungemein schlechten Kornbau, S. 44, fgg. eine ganz besondere Bau-Art der Egen, das Unkraut aus dem Acker zu bringen, und das Land mürbe zu machen, vor. „Die Egen sollen nicht 4, sondern 5 Balken haben, und man soll sie eben nicht sehr stark, aber etwas länger machen. Die eisernen Zähne sollen nicht gerade niederwärts, sondern etwas krumm und schräg, nach dem Pferde zu gerichtet stehen. Die Zähne in den vordersten Balken sollen nur 2 Zoll lang, die Zähne des andern Balkens 3 Zoll, des 4ten 5 Zoll, und des 5ten 6 Zoll lang, unter dem Balken bey gedachter Krümmung hervor ragen. Hiernächst sollte die Ege so gebauet und gebraucht werden, daß die Zähne des 2ten Balkens diejenige Erde berührten, welche zwischen den vordersten Zähnen unberührt durchgeschlichen; und so sollten die Zähne des 3ten Balkens, den vorhergehenden des 2ten, die Zähne des 4ten Balkens dem 3ten, und die Zähne des 5ten Balkens dem 4ten, aufpassen". Der Hr. Verfasser scheint, in dieser Beschreibung der Länge seiner Egezinken, den 3ten Balken vergessen zu haben, dessen Zinken ohne Zweifel werden 4 Zoll lang seyn sollen. Sonst gesteht Derselbe im nächstfolgenden, daß diese Egen zum Unteregen des Samens zu schwer seyn dürften, will aber selbige auch nicht dazu gebraucht wissen.

Hr. Rathsmeister Reichart beschreibt, im I Th. seines Land- und Gartenschatzes, Erf. 1753, S. 133, eine kleine Ege, welche gar füglich von zwo Personen gezogen, und womit ein durch heftige Schlag- und Platzregen zusammengeschlagenes, und mit einer harten Ruft oder Erdrinde überzogenes Land wieder aufgeeget und milde gemacht werden kann. Siehe Fig. 545. Diese Ege, welche in den Erfurtischen Feldern, bey der Bestellung allerhand Samen sehr stark gebraucht wird, besteht aus 4 Balken, und wird 3 Schuh lang, und

eben so breit, im Quadrat, verfertiget. In jeden Balken werden 7 eiserne, 7 Zoll lange, Zinken eingeschlagen, daß also in allem 28 Zinken in dieselbe kommen.

Hr. Propst Lüders hat bey diesem Ackerwerkzeuge folgende Verbesserung angebracht. Man nimmt ein gesägtes, gesundes, festes Stück Eichenholz, welches 6 bis 7 Zoll breit, 6 Fuß lang und $2\frac{3}{4}$ Zoll dick ist, und läßt darein zwo Reihen Egezähne von Eisen eintreiben. Jede Reihe ist $2\frac{3}{4}$ Zoll von der andern entfernt. Die vordere Reihe hat 12, die hinterste nur 11 Zähne. Sie sind $11\frac{1}{2}$ Z. lang, ins Viereck geschmiedet, und unten ein wenig vorwärts gebogen, damit sie desto gewisser fassen können. Beym Eintreiben in jenen Balken kommt nicht ihre platte, sondern die gespitzte Seite, d. i. eine Ecke, vorwärts zu stehen. Ein Zahn der hintern Reihe beziehet sich auf den Zwischenraum zweyer in der vordern Reihe, daher stehen in der vordern Reihe 12, in der hintern nur 11 Zähne. In der vordern Mitte des Balkens wird eine kleine, in etwas gebogene, Deichsel eingefüget, und mit 2 Seitenarmen verwahret. Sie ist 4 Schuh 3 Zoll lang, und hat oberwärts 7 Löcher, jedes 2 Zoll vom andern entfernt. Man macht eben so noch einen Egebalken, von eben der Größe und Art, den man mit dem vorigen durch Schienen vereinigen kann. Nur besteht dessen hintere Reihe aus Zähnen von hartem Holze. Man gebraucht entweder nur einen, oder auch beyde Balken mit einander verbunden. Man leget die Deichsel so, wie sonst den Grendel zwischen zwey Pflugräder, spannet sie nach Belieben mit der Pflugkette bald niedriger, bald höher, führet sie eben so wie den Pflug, und beeget mit selbiger das Land bald höher, bald tiefer. Beym Gebrauch erhöhet man erstlich die Deichsel; nachher wird dieselbe allmählich erniedriget. Diese Ege wird ein guter Quekenrechen, wenn man einen einzigen Egebalken nimmt, und zwar den hintersten, aber ihn dünner macht, und der Länge

nach

nach zerſchneidet, und ihn übrigens mit der Deichſel und den Pflugrädern auf obige Art gebrauchet.

In dem Erzgebirge bedienet man ſich folgender Reißege mit vielem Nutzen. Es beſtehet dieſes Inſtrument aus zwey ſtarken Egebalken, davon jeder 3 Ellen, 14 Zoll lang, 4 Zoll breit, 3 Zoll hoch, und mit 5 eiſernen Zinken beſteckt iſt, welche beyde an ihren Vorderenden (unter einem Winkel von 39 Graden) alſo mit 2 eiſernen Ringen verbunden werden, daß ſie die 22 Zoll lange etwas gekrümmte Deichſel in der Mitte halten, hinten aber auseinander ſtehen, und gegen die Mitte, je weiter ſie auseinander gehen, mit 2 hölzernen Querbänden verbunden werden, davon der letzte nach Befinden mit 4 oder 5 Zinken beſteckt werden kann. Jeder Zinke hält in ſeiner Breite 1 $\frac{1}{2}$ Zoll, auf der ſchmalen Seite $\frac{3}{4}$ Zoll, und in der ganzen Länge 19 Zoll. Sie werden aber nur ungefähr bis zur Hälfte durch die Balken ſenkrecht hinunter geſteckt, und mit hölzernen Nägeln verkeilet. Unten iſt die Spitze etwas gebogen, damit die Wurzeln deſto beſſer dadurch können ausgehoben werden.

Dieſes jetztbeſchriebene Inſtrument macht überhaupt das zähe, wilde und mit Queken durchwachſene Land, ſehr locker und mürbe, und iſt insbeſondere ſowohl bey der Frühjahrs- als Herbſtbeſtellung mit vielem Nutzen zu gebrauchen. Bey jener eget man das im Winter geſtürzte Feld einigemal in der Quer durch, und bekommt dermaßen mildes Land, daß es nicht wieder zur Saat gepflüget werden darf, ſondern ſogleich, wenn es mit den kleinern Egen gleich geeget worden, beſäet werden kann. Bey dieſer kann man gleichfalls einmal pflügen, oder das ſogenannte Wenden erſparen, wenn man nämlich die gebraachten Felder damit in der Quer und Länge, und ſchief durch egen läßt, und den Acker alſo mürbe macht.

Bey der Aufspannung des Zugviehes, bey der Stellung und Richtung dieser Reißege, sind folgende Vortheile zu beobachten:

1. Muß der Vorstecker an der Deichsel weder zunächst an den Egebalken, noch zu weit vor, sondern in die Mitte eingesteckt, und die Wage des Pfluggezüngels ein wenig lang angelegt werden; denn sonst greift die Ege im erstern Fall nur hinten, und im zweyten nur vorn ein.
2. Ist es nöthig, daß die Zinken beständig gleich erhalten, und, wenn einige zurückgewichen sind, bald wieder in gleicher Linie mit den andern herunter gekeilt werden.
3. Man kann vorn ein schweres Querholz, oder auch mit Steinen gefüllten Kasten auflegen, welcher die vordere Spitze, die in die Höhe gezogen wird, wieder niederdrückt, daß sie ebenfalls in das Erdreich eindringt.
4. Es ist besser, daß die Zinken sämmtlich in der Richtung des erstern und vordersten gerade vorwärts stehen bleiben, weil auf diese Art die Wurzeln leichter herausgerissen werden.
5. Wenn die Reißege einmal aufgerissen hat, fährt man mit der Hälfte der Ege oder mit etlichen Zinken allezeit ins frische Feld, da denn eins neben dem andern weichet.
6. Ist das Feld gar zu hart, so muß man erst einen kleinen Regen erwarten.

Leipz. Int. Bl. No. 44, v. J. 1767, S. 410—412; und No. 37, v. J. 1773, S. 396, f.

Herr Oberamtmann Girsberg, in Schlesien, hat eine neue Art von Egezinken in Vorschlag gebracht, welche man Fig. 546 abgebildet findet.

A. Der Egezinken, 8 Zoll lang. Von No. 1 bis 2, so wie von No. 19 bis 20, 1 Zoll über den Egebalken, wodurch der Riegel gehen muß. Von No. 2 bis 3, 2 Zoll, so tief er im Egebalken steht. Von 3 bis 4, ein halber Zoll Zuwachs an der Stärke zum Nachtreiben aufwärts in den Balken. Von 3 bis 5, 5 Zoll. Von a bis b, die Hauptbreite des Zinkens, 1 Zoll. Von b bis c, die Hauptstärke des Zinkens, $\frac{1}{3}$ Zoll. Von d bis e, $\frac{1}{2}$ Zoll. Von f bis d, $\frac{1}{2}$ Zoll. Von g bis h, das Riegelloch $\frac{1}{4}$ Zoll lang, und $\frac{1}{4}$ Z. breit.

Das Einhauen von 1 bis 2, und von 3 bis 4, kann gänzlich weggelaßen werden. Es ist genug, wenn von 2 bis 3 alle vier Ecken eingehauen sind.

B. Der Riegel auf der hohen Seite.

C.

C. Der Riegel auf der breiten Seite, wie er von 7 bis 6, und von 8 bis 6 abfallen muß. Seine Hauptlänge iſt, von 7 bis 6, 2 ¾ Zoll; und die Breite, von 7 bis 8, ¾ Zoll reichlich.

D. Der Egezinken, wie lang er unter dem Balken hervorgehet. Von 12 bis 13, 5 Zoll. Von 9 bis 10, 2 ½ Zoll breit der Balken. Von 10 bis 11, 2 Zoll ſtark der Balken.

E. Der Egezinken, wie er über dem Balken ausſieht, wenn er verriegelt iſt. Von 19 bis 20, 1 Zoll.

F. Das hohle Stämmeiſen zum Nachtreiben der Egezinken. Von 14 bis 15, 6 Zoll lang. Von 15 bis 16, 1 ½ Z. breit. Von 17 bis 18, 1 ½ Z. hohl oder tief, inwendig ſpitzig zu. Von 21 bis 22, ½ Z. Länge des Loches. Von 17 bis 23, ¼ Z. Breite des Loches.

G. Eine völlig verriegelte Ege, mit 8 Zinken in jedem Balken, und einer Mittelſchiene, woran jeder Balken 2 Ellen 3 Zoll lang, 2 ½ Z. breit, und 2 Z. ſtark iſt.

Bey Verfertigung dieſer Art Egezinken, muß der Schmid ſorgfältig unterwieſen werden, daß er über dem Riegelloche ½ Zoll, und nicht weniger, ſtehen laße. Das Riegelloch kann dafür länger in den Balken herunter gehauen werden. Um deſto beſſer hat der Riegel Platz, den Zinken anzuziehen.

Der Schleſiſche Landwirth, 2 Th. Breßl. 1771, gr. 8. in der Vorrede, S. 13—15.

Nach Hrn. Niebuhrs Bericht, in ſeiner Reiſebeſchreib. nach Arabien, S. 151, braucht der Egyptier, um das Land eben zu machen, anſtatt der Egen, einen Baum oder ſtarkes Bret, bindet an beyden Enden Stricke, ſpannt Ochſen davor, und geht, wenn ſie ziehen, ſelbſt darauf ſtehen.

Bey dem Geſchäfte des Egens, hat der Land-Mann einen dreyfachen Endzweck. Erſtlich ſuchet man die in dem Acker befindlichen Queken und Unkraut-Wurzeln dadurch nicht allein zu zerſtören, ſondern auch das Land, ſoviel möglich, gänzlich davon zu befreyen; hiernächſt hat man die völlige Zertheilung der gar zu feſt an einander hangenden Erdtheile, die durch den Pflug nicht gezwungen werden können, dabey zum Augenmerk; und endlich iſt der Gebrauch der Ege dazu beſtimmt, daß man vermittelſt derſelben den ausgeſtreueten

ſtreueten Samen mit Erdreich bedecke, und daſſelbe in ſeiner Oberfläche glatt und eben mache. Eine jede von dieſer dreyfachen Abſicht erfordert eine beſondere Beſtimmung dieſes Geſchäftes. Nicht allein eine verſchiedene Beſchaffenheit des zu dieſem Geſchäfte nöthigen Werkzeuges, wird nach der Verſchiedenheit der Abſichten erfordert, ſondern es muß auch bey jedem Vorfall, ſowohl auf die Art und Weiſe, als auch auf die Zeit, wie und wenn dieſe Ackerarbeit zu verrichten iſt, geſehen werden. Untaugliche, und mit der Beſchaffenheit des Bodens in keinem richtigen Verhältniß ſtehende Werkzeuge ſtiften wenig und faſt gar keinen Nutzen; und das Egen, welches zu unrechter Zeit geſchiehet, iſt öfters mehr ſchädlich, als vortheilhaft.

Hat man die Abſicht, ſeinen Acker von den verderblichen Queken und Unkrautswurzeln zu reinigen: ſo iſt es thöricht, wenn man ſolches mit einer leichten Ege, die noch wohl überdem bloß mit hölzernen Zinken verſehen iſt, verrichten will. Hierzu wird ein ſchweres, mit recht langen ſcharfgemachten eiſernen Zinken ausgerüſtetes Werkzeug erfordert. Daß eine Ege, die zu dieſem Gebrauch beſtimmt iſt, dergleichen Beſchaffenheit haben müſſe, giebt die Natur der Sache von ſelbſt. Wie kann ſie ſonſt die in dem Boden mit Erde bedeckt liegenden, und öfters von dem Pfluge noch nicht völlig abgetrennten Queken und Wurzeln gehörig faſſen, hervorreißen und zerſtören? Man ſehe nur eine, in einem etwas grasartigen Boden mit den gewöhnlichen leichten Baueregen eingeegte Wendfahre an. Man wird glauben, daß des Arbeiters Endzweck, die Queken unter- nicht aber auszuegen, geweſen ſey. Dergleichen Einegen der Brache oder Wendfahre, welches man auch das Schlichten zu nennen pflegt, hat weiter keinen Nutzen, als daß der Acker ein wenig gerade gemacht, und dadurch dem Zugvieh bey dem nächſten Pflügen die Arbeit in etwas erleichtert wird. Der wahre Endzweck aber, die

Queken

Queken loszureißen und auf die Oberfläche herauszubringen, damit sie nachher zusammengeharket und abgefahren werden können, wird hierdurch niemals erreichet.

Noch schwerer müssen die Egen seyn, wenn man ein thonichtes und derbes Erdreich recht mürbe machen, und die von dem Pfluge darinn zurückgelaßenen Erdklöße völlig zertheilen und zermalmen will. Daß die leichten gewöhnlichen Baueregen hier nicht die gehörige Wirkung thun können, ist abermal offenbar. Sie können den großen, öfters harten Klößen unmöglich den gehörigen Widerstand thun, sondern springen vielmehr, wenn sie auf dieselben stoßen, in die Höhe, und machen dadurch die ganze Arbeit fruchtlos. Aufmerksame Wirthe pflegen, um dieses zu vermeiden, auch ihre sonst starke Egen noch überdem zu beschweren, welches zwar den vorgespannten Pferden sauer wird, die Arbeit selbst aber und den dabey habenden Endzweck gar sehr befördert. Siehe oben, S. 112.

So ungereimt es ist, quekige und derbe Aecker in der Brache und Wendfahr, den angezeigten Absichten gemäß, mit leichten Egen zwingen zu wollen: so widersinnig ist es hingegen, wenn man sich der schweren und langzinkichten Egen zur Bedeckung und Einegung des eingestreueten Samens bedienet. Ich setze voraus, daß der Acker bereits in der Brache und Wendfahr gehörig ausgeeget, und sowohl von Queken als Erdklößen befreyet worden, so, daß man in der Saatfahr mit diesen Hindernissen weiter nicht zu kämpfen hat, sondern nur auf eine genugsame und gleiche Bedeckung des Samens bedacht seyn darf. Wollte man nun hierzu von den großen und schweren Egen, deren man sich in der Brache und Wendfahr bedienet hat, einen Gebrauch machen, so ist offenbar, daß solches dem bey Unteregung des Samens habenden Endzweck zuwider laufen würde. Der Same soll vermittelst der Ege mit der aufgelockerten Erde bedecket, und dieselbe überall gleich verbreitet werden.

werden. Die Ege darf also nur die Oberfläche mit ihren Zinken berühren. Wenn nun die schweren und langzinkichten Egen tief in das Erdreich hinein greifen, und öfters den Samen dadurch aus seiner Lage bringen: so siehet man von selbst ein, daß sich solche hierzu nicht schicken. Die kleinen und leichten Egen sind also in der Saatfahr die besten; und in einem sehr leichten und sandigen Boden kann man auch die hölzernen Zinken gelten laßen.

Man siehet hieraus, daß in einer wohleingerichteten Landwirthschaft, mehrere Gattungen von Egen in Vorrath seyn müssen, zumal es wenige Landgüter giebt, auf deren Feldfluren nicht Aecker von verschiedener Beschaffenheit anzutreffen wären. Oefters auf Einer Breite, findet sich bald ein grasartiger, bald ein thonichter, bald aber auch ein leichter und sandiger Boden; insonderheit lehret die allgemeine Erfahrung, daß, wenn auch sonst der Acker von einerley Güte ist, dennoch auf den Bergen Erdklöße, und in den Gründen Queken anzutreffen sind.

Es fraget sich nunmehr, wenn und wie oft der Acker geeget werden müsse? Ueberhaupt ist es eine allgemeine Wirthschaftsregel, daß aller Acker, welcher gepflüget worden, mit den zu einer jeden Erdart erforderlichen Werkzeugen tüchtig, und so lange, bis die darin steckenden Queken zerstöret, oder die darauf befindlichen Erdklöße zermalmet worden, geeget werden müsse. Die hierunter liegenden Absichten können aber nicht zu allen Zeiten und bey jeder Witterung gleich gut und bequem erreichet werden.

Zuvorderst ist es nicht rathsam, daß der Acker, so wenig in der Brache als Wendfahr, unmittelbar, nachdem er umpflüget worden, mit der Ege bezogen werde. Das öftere Pflügen und Umkehren des Erdreiches geschiehet unter andern auch deßhalb, damit dasselbe in allen seinen Theilen von Luft und Sonne gehörig durchdrungen

drungen und aufgelöset werden könne. Nun aber ist es ganz begreiflich, daß der umgepflügete Acker von diesen Elementen in den aufgelockerten Fahren weit besser durchdrungen werden könne, als wenn derselbe durch die Ege eine überall gleiche Oberfläche gewonnen. Es ist daher nöthig, daß dem umgepflügten Acker, ehe er mit der Ege befahren wird, so viele Zeit gelaßen werde, als zu seiner Auflösung nöthig ist. Und da sich dieses gar bald dadurch offenbaret, wenn der umgepflügte Acker auszuschlagen und Gras zu treiben anfängt: so bestimmet solches zugleich die rechte Zeit, wenn man von der Ege den gehörigen Gebrauch machen muß.

Wollte man gleich zu Anfange, sobald der Acker umgepflüget worden, zur Einegung der Brache oder Wendfahr schreiten, so würde man alsdenn, wenn der Acker auszuschlagen anfängt, kein weiteres Mittel, dem überhandnehmenden Unkraute Einhalt zu thun, übrig haben, sondern solches zum größten Schaden des Ackers ungehindert fortwachsen laßen müssen. Wartet man aber erst die Auflösung des Ackers und das Ausschlagen des Unkrauts ab, so wird letzteres sofort in seinem ersten Wachsthum gestöret, dergestalt, daß es nicht so bald wieder zu Kräften kommen kann. Auch können in dieser Verfassung die Queken und Unkrautswurzeln weit besser von der Ege gefasset und hervorgehohlet werden.

Jedoch muß bey diesem allen auch auf die Beschaffenheit der Witterung Rücksicht genommen werden. Ein grasartiger und zum Unkraut geneigter Boden, verträgt bey einer nassen und feuchten Witterung keine Ege. Je trockner das Wetter ist, um soviel besser gehet dieses Geschäft in der vorbemeldeten Erdart von statten. Die Absicht ist, die Queken und Graswurzeln nicht allein zu zerstören, sondern auch auf die Oberfläche herauf zu bringen, damit sie nachher ganz und gar von dem Acker weggeschaffet werden können. Beydes aber kann bey nasser Witterung nicht geschehen.

Bey einem eben nicht grasartigen, aber dabey schweren und thonichten Boden, wo die Hauptabsicht ist, die allzu

allzu feſt aneinander hangenden Theile immer mehr zu zertrennen und zu zermalmen, muß die Zeit des Egens beſonders abgepaſſet werden. Nimmt man dieſes Geſchäft in einer naſſen Witterung vor, ſo ſtiftet man dadurch mehr Schaden, als Vortheil. Der an ſich ſchmierige Boden wird alsdenn noch immer mehr zuſammenhangend, und es entſtehen dadurch eher neue Erdklöße, als daß die vorigen gehörig zertheilet und zermalmet werden. Verſparet man aber das Egen, bey der vorbemeldeten Erdart, bis zu einer trocknen Zeit, ſo richtet man mit aller ſeiner Mühe und Arbeit gar nichts aus.

Zur Einegung eines ſolchen ſchweren und kleberigen Bodens, muß eine Witterung gewählet werden, wo der Acker weder zu naß, noch zu trocken iſt. Zwey oder drey Tage nach einem eingefallenen Regen, kann dieſe Erdart am beſten gezwungen werden, indem alsdenn der Acker nicht mehr ſchmierig iſt, die darauf befindlichen Erdklöße aber dennoch eine gewiſſe Geſchmeidigkeit, welche ihr Zertrennen und Zermalmen befördert, an ſich haben.

Auch bey Einegung des Samens und der Saatfahr, iſt Zeit und Witterung in Acht zu nehmen, wenn nicht allenthalben Schaden und Nachtheil geſtiftet werden ſoll. Bey dem Wintergetreide iſt es zwar einerley, ob der beſäete Acker bald, oder eine Zeit nachher, wenn es nur noch vor dem Keimen und Aufgehen des Samens geſchiehet, eingeeget wird. Ob aber ſolches Einegen bey naſſer oder trockner Witterung geſchehe, kann nicht für gleichgültig angeſehen werden. Es iſt nichts gewiſſer, als daß ein bey naſſem Wetter eingeegetes Weizen- oder Roggenfeld, ſtatt des erwarteten nutzbaren Getreides, nur größtentheils Windhalm bringet.

Nicht allein die Erfahrung ſtimmet hiermit überein, ſondern es iſt auch ſolches aus der Natur der Sache ſelbſt ganz begreiflich. Denn, da die Ege bey naſſer Witterung das Erdreich zuſammen ſchleppet, ſo bringt ſie dadurch zugleich die ſonſt

in einer gleichen Distanz ausgestreueten Samenkörner auf einen Ort zusammen. Es kommen daher auf einen Platz mehrere Körner zusammen, als Nahrung für dieselben vorhanden ist, und in dem Zwischenraume, welchen die Ege durch ihr Schleppen verursachet hat, muß der Acker, vermöge der in ihm liegenden Nahrungssäfte, nothwendig etwas anderes hervor treiben, welches denn gemeiniglich in vorgedachtem Windhalm beliebet, weil vermuthlich diese Art des Unkrauts eben zu der Zeit am besten fortkommt.

Einem Landwirth kann es, bey aller Genauigkeit und Vorsicht, dennoch wiederfahren, daß er sein Saatkorn bey nasser Witterung unterzuegen gezwungen ist. Er hat z. B. bey trockner Witterung einen Theil seines Samens ausstreuen laßen, in der Absicht, daß derselbe Tages darauf untergeeget werden solle. Ganz unvermuthet aber fällt ein Regenwetter ein, welches einige Tage hinter einander fortdauert. Mit dem Einegen so lange zu warten, bis der ausgestreuete Same keimet und hervorschießt, würde bey dem Winterkorn zu gefährlich seyn. Er ist daher, wider seinen Willen, den Samen auch bey nasser Witterung bedecken und einegen zu laßen, genöthigt. Es ist dieses ein Vorfall, der sich in allen, besonders aber in großen und weitläuftigen Wirthschaften, gar leicht eräugnen kann. Inzwischen mag man sich die Regel daraus nehmen, daß man, bey der so ungewissen und unbeständigen Witterung, niemals mehr aussäen müsse, als man sofort und noch an eben demselben Tage unterzuegen im Stande ist.

Demnächst wird bey einem solchen Vorfall, wo man wider seinen Willen den ausgestreueten Wintersamen bey nasser Witterung unterzuegen genöthigt ist, wenigstens wohlgethan seyn, daß man den Acker nicht, sofort, wie gewöhnlich in der Runde einegen, sondern nur mit der Ege einigemal in der Länge auf- und abziehen läßt. Hierdurch wird nicht allein das Zusammenschleppen des Samens vermieden, sondern der Acker gewinnet auch Zeit, sobald nur das Regenwetter nachgelaßen hat, de-

ſto beſſer auszutrocknen, da er denn noch nachher mit Bequemlichkeit vollends eingeeget und glatt gemachet werden kann. Und ſollte auch das Regenwetter dermaßen anhaltend ſeyn, daß das völlige Einegen vor Aufgehung des Samens nicht mehr möglich wäre, ſo wird ein auf vorerwähnte Art bloß lang gezogener Acker dennoch immer beſſere Früchte bringen, als wenn er auf die ſonſt gewöhnliche Weiſe mitten unter dem Regen eingeeget worden, zumal der Saame durch das Herauf- und Herabziehen mit der Ege, wenn es nur ein paarmal geſchehen, eine hinlängliche Decke von Erde bekommt.

Bey dem Sommergetreide, inſonderheit der Gerſte, iſt es höchſtſchädlich, wenn der Same, nachdem er ausgeſtreuet worden, unmittelbar darauf eingeeget wird. Die Erfahrung lehret, daß ein ſolcher zu voreilig eingeegeter Gerſtenacker wenig Frucht, hingegen eine Menge Hederich, zeuget. Hiervon werde unter dem Art. Gerſte ein mehreres ſagen.

Das Einegen des Samens geſchiehet auf vielerley Art. An manchen Orten wird der geſäete Same nur mit einer Rückege eingeeget; nämlich, es wird nur Ein Zug angeſpannet. Das Zugvieh gehet bey ſchmalen Beeten in der Furche rechter Hand, und die Perſon, welche eget, in der Furche linker Hand; dieſe hat das Ende des Lenkſeils, oder auch einen beſondern Strick hinten an die Ege angebunden; damit wird die Ege ſtets bey dem andern Schritte gerücket, wovon der Same fein gleich unter einander in den Acker gebracht wird.

Andere ſpannen 2 Zug an eine lange Wage, welche ſo breit iſt, als das ſchmale Beet breit gepflüget worden; in jeder Furche gehet ein Zug Vieh, und es werden zwey fünfbalkige Egen hinter einander gekoppelt. Der Eger gehet entweder auf dem Beete, oder in der Furche linker Hand nach, und hat auch einen Strick an die hinterſte

kerste Ege angemacht, mit welchem er, so oft es nöthig ist, sonderlich aber, wenn zwischen den Zinken sich etwas zu schleppen anfängt, die Ege heben und rücken muß. Je mehr der Eger hebet und rücket, desto besser und klärer wird der Acker, und der Same kann gleicher eingebracht werden. Bey unterlaßenem öftern Heben und Rücken der Ege hingegen geschiehet es leicht, daß der Same, wenn sich Erdklöße, Steine, Graswurzeln oder Mist zwischen die Egezinken anlegen, strichweise fortgeschleppet wird, und hernach zu dick an einen Ort zusammen kommt.

Noch Andere, absonderlich diejenigen, welche sehr große, breite, niedrige und fast gleiche Beete haben, koppeln wohl 3, 4, 5 bis 6 Egen neben einander; sie spannen davor den Zug, nachdem die Egen schwer und groß, oder klein und leicht sind. Sind 6 Egen neben einander, so werden mehrentheils auch 3 Züge neben einander gespannet. Sind die Egen nur leicht, so kann ein Zugvieh füglich deren zwey fortziehen.

Bey dem Egen selbst, pflegt man den Acker erst in die Länge auf- und niederwärts, und alsdenn wieder in die Quer, mit der Ege zu überziehen. Zuweilen thut man es auch wohl übers Kreuß, so, daß die Egezüge sich in gewissen Strichen durchschneiden, womit man denn fortfährt, bis der ganze Acker auf diese Weise überfahren worden. Ist der Boden an sich mürbe und locker, so kann man auch wohl die Querzüge weglaßen; ja, man fängt wohl gar sofort die Kreutzzüge an; desto genauer muß man alsdenn darauf Acht haben, daß die Züge einander allenthalben treffen und überall überkreutzen. Von rechtswegen muß, bey dem Gegenzuge, der erste Zinke allemal wieder in den letzten Egestrich eingreifen, und die Vorenden des Ackers, zum Beschluß dieser Arbeit, noch die Quer durch tüchtig eingeeget werden.

Daß das viele Egen auf den ausgesäeten Samen eine Hinderniß der sonst möglichen Fruchtbarkeit sey, hält Hr. Amtm. Leopold, im VII B. der Oecon. Nachr. S. 316, für ungegründet. Er führt zum Beweis an: „daß man, in den meisten Fürstenthümern Schlesiens, die Saat die Länge und Quer, auch wohl so lange ege, bis keine Beetfurche mehr zu sehen ist; und zwar darum, damit das Abhauen und Abfahren des Getreides in der Ernde erleichtert werde. Man erbaue dem ungeachtet daselbst die schönsten Früchte, wenn nur nicht saatverderbende Winter einfielen. Also thue auch das Vertreten des Samens nichts, wenn selbiger nur trocken und hart sey. Fußstapfen, worinn die Samenkörner liegen blieben, und in der Nässe verdürben, wären auch nicht zu sehen, weil die Ege selbige wieder zustreiche, und mit Erde anfülle. Jedoch wird endlich zugegeben, daß in Naßgallen das Zugvieh tiefer, als es gut ist, eintreten könne". Herr Pastor Orth hingegen, hält, im IX. B. der Oecon. Nachr. S. 346, f. daß das allzu lange Egen der besäeten Felder, in gewissen Fällen an der Fruchtbarkeit des Getreides Hinderniß verursache, allerdings für gegründet. "Nicht bloß die saatverderbenden Winter, und wenn das Zugvieh im Naßgallen zu tief tritt, hat dergleichen Wirkung, sondern das meiste rührt daher, wenn bald nach der Saat anhaltende Regen, und gleich darauf Blachfröste sich einstellen. Da müssen nun diejenigen Samenkörner vor andern verderben, welche in die vielen beym Egen vom Vieh gemachten Fußstapfen gefallen sind, indem das Regenwasser darinn stehen bleibt und gefriert. Das Trocken- und Hartseyn derselben beym Aussäen kann ihnen hier nichts helfen, weil sie doch einmal in der Erde weich werden müssen, ehe der Keim treibt, welches zur Unzeit geschieht, wenn der Same bald nach dem Ausstreuen allzu weich ist, und vom Frost gerührt wird. So kann auch das allzu derb getretene Erdreich eine merkliche Hinderung seyn, daß die Wurzel darinn nicht gut haftet und sich ausbreitet. Was wird es aber seyn, daß die Ege etwas Erde über die gemachten Fußstapfen wieder her schleppet? Sie kann doch nicht durchgreifen, und das derb getretene völlig wieder aufrühren. Der Boden

den bleibt hohl, und die Stapfen des Viehes in demſelben ſind einer Wunde gleich, welche unterköthig wird, weil man ſie übel geheilet hat. Die leeren Flecke zeigen es zur Genüge, welche auf beſäeten Aeckern ſich öfters ſehen laſſen, wenn der Same aufgegangen iſt; es kann demnach hier zwar gut Gras, aber kein gut Getreide wachſen".

Weil die Ege den Samen alsdenn nicht gut unter die Erde bringen kann, wenn Erdklöße und Steine vorhanden ſind: ſo bedient man ſich an einigen Orten hierzu entweder eines an einer Walze herumgehenden runden und glatten, oder aber mit ſtarken und langen eiſernen Zinken verſehenen Blockes, da denn letzterer eine rollende Ege vorſtellet; wovon unter dem Art. Walze umſtändlicher handeln werde.

Etwas von der verſchiedenen Art der Eggen, ſ. im VII B. der Oecon. Nachr. Lpz. 1755, 8. S. 674—685.

Wirthſchaftliche Gedanken von dem richtigen Gebrauch der Egge, ſ. im I B. der Berliner Beyträge zur Landwirthſchaftswiſſ. 1774, gr. 8. S. 341—363.

Hrn. Prof. Beckmanns Grundſätze der deutſchen Landwirthſch. Gött. 1775, 8. S. 84.

Vom Egen des Strandes, als einem Mittel zur Erhaltung der Dünen, ſ. Th. IX, S. 685.

Egel, ein länglicher Wurm, der ſich im Waſſer aufhält, und Menſchen und Thieren das Blut ausſauget; Blut-Egel, Saugegel, L. Hirudo; ſ. Th. VI, S. 7—18.

Unter eben dieſem Namen iſt auch der gelblich graue Wurm, welcher die Gallengefäße der Leber in den Schafen, dem Rindviehe und den Eſeln bewohnet, und mit dem Waſſer in den Magen dieſer Thiere kommt, bekannt; Leberegel, Leberwürmer, Egelſchnecken (weil ihnen von Egeln und Schnecken zuſammengeſetzte Eigenſchaften zukommen, indem ſie wie Egel kriechen, und wie Waſſerſchnecken ſich fortpflanzen,) Egeln oder Ilen, Hirudo Limax, Faſciola hepatica *Linn.* Fr. Duve, Sangſue limace *Reaum.* Holl. Botten. Die davon entſtehende Krankheit, heißt die Egelkrankheit, und es werden davon zuweilen die zahlreichſten Heerden aufgerieben, oder doch ſehr verringert.

Die Kennzeichen dieſer Krankheit ſind folgende. Beym Austreiben und auf der Weide, bleibt ein von Egeln krankes Schaf gemeiniglich aus Schwachheit hinten an, ſieht traurig aus, hängt den Kopf niederwärts, leget ſich alle Augenblicke nieder, hohlt ſchwer Athem, und frißt wenig; die Augen werden matt und trübe, und von Farbe weiß oder gelb; der bey dem Zuſchließen der Augen auf einander treffende Rand der Augendeckel ſieht bleich aus; die Wolle geht bey einigen ſolcher Schafe ungewöhnlich leicht aus; die rechte Seite unter den kurzen Ribben des Bauchs zeigt ſich mehr als gewöhnlich erhöhet; der ganze Bauch ſchwillt immer mehr auf; das Schaf wird täglich kraftloſer, fällt endlich um, und ſtirbt.

Wird ein ſolches Schaf aufgeſchnitten, ſo befindet ſich der ganze Unterleib voll Waſſer. Das Netz iſt zuſammengeſchrumpft, und das Fett an demſelben gelblich und körnicht. Die Nieren ſind ungewöhnlich klein. Die Leber iſt übernatürlich ausgedehnt, groß und ſchwer. Sie wiegt 2, auch wohl 3 Pfund und darüber, da eine geſunde Leber nur ¾, höchſtens 1 Pf. ſchwer zu ſeyn pflegt. Auf ihrer Ober- und Unterfläche ſiehet man theils große und kleine Waſſerbläschen, theils ungleiche verhärtete Hügelchen. Ihre Farbe iſt ſelten ſo lebhaft und friſch, wie ſie ſonſt zu ſeyn pflegt. Die Gallenblaſe iſt, ſowohl in die Länge als Rundung, ungemein ausgedehnt, und mehrentheils dermaßen aufgetrieben und gleichſam ausgeſtopft, daß ſie wenig nachgiebt, wenn man ſie auch noch ſo ſehr drücket. Beym Oeffnen der Gallengänge findet man ſelbige ſehr aufgeſchwollen und erweitert. In ihnen ſowohl, als in der Gallenblaſe, trifft man Würmer an, welche klumpenweiſe, und wie in einander gewunden, bey einander liegen, ſich unter, neben und über einander, vor- und hinterwärts, bewegen. Bey genauerer Unterſuchung der Galle ſelbſt, ſowohl dieſelbe in ihren weſentlichen Theilen ganz verän-

dert

dert zu seyn. Sie hat fast gar keinen bittern Geschmack; ist nicht so flüssig, als sie ordentlicher Weise ist, und mithin auch ganz undurchsichtig. Insonderheit aber wird man sowohl auf dem Grunde der Gallenblase, als in den Gallengängen, eine große Menge kleiner ungleicher und schwarzer Körnchen gewahr, die wie Unrath aussehen. Je mehr sich der allgemeine Gallengang dem Zwölffingerdarme nähert, desto weniger Würmer findet man in demselben; in dem Zwölffingerdarme selbst aber, und in den übrigen Därmen, werden niemals Würmer angetroffen.

Man findet in verschiedenen Schriften, als beym Gesner, Aldrovand, Jonston, Lesser, v. Hohberg, Hanow, Derham und Kratzenstein, Nachricht, daß dergleichen Würmer in den Lebern der Schafe angetroffen würden; es nennen aber beyde Letztern diese Würmer, ganz wider den eigentlichen Verstand des Wortes, und zu einem Beweise, daß sie dieselben nie recht gekannt, wenigstens nie recht untersucht haben, Kürbis-Würmer. Die eigentlich so genannten Kürbiswürmer (vermes cucurbitini) sind bekanntermaßen einzelne Glieder und Theile des Bandwurmes; die Schafleber-Würmer hingegen sind nichts weniger, als einzelne Absätze und Glieder eines ganzen Wurmes. Sie stecken nicht, wie jene, in einander, sondern sind allemal von einander abgesondert, ohne mit einem andern, oder mit mehrern, die geringste Gemeinschaft und Verbindung zu haben. Es geschiehet auch ihre Fortpflanzung und Vermehrung auf eine ganz andere Weise, als bey den Absätzen des Bandwurmes. Die genaueste Untersuchung und Zergliederung dieser Würmer, findet man beym Hrn. Past. Schäffer, worein mich aber, weil dieses eigentlich zur Naturgeschichte gehört, nicht weiter einlaßen kann.

Es sind diese Würmer in den Schaflebern bloß zufällig. Es giebt Jahre, wo man selbige so wenig in

den Schafen, als in irgend einem andern Thiere findet. In manchen Gegenden sind zwar solche Jahr aus Jahr ein bekannt; allein, man trifft auch andere Oerter an, die niemahlen etwas davon zu erfahren haben. Ja, man sieht bisweilen Schafe, die selbst zu der Zeit davon frey bleiben, wenn andere daran umkommen.

Nach dem Berichte der Breßlauer Sammlungen hat man diese Würmer auch in Schweinen gefunden; und nach Hanows Versicherung, hat man dergleichen auch in Kühen angetroffen, welche, wie die Schafe, daran umgekommen. Hr. Schäffer erzählt auch, eine Damhirschleber gesehen zu haben, welche dieser Würmer voll gewesen; und meldet, daß in einem gewissen Jahre in verschiedenen Forsten seiner Nachbarschaft, die Hasen sehr häufig gefallen wären, und man beym Aufschneiden gefunden habe, daß ihre Lebern gleichfalls voll von solchen Würmern gewesen, die denen gleich gekommen, welche man in den Lebern der Schafe entdeckt hätte. Es kommen dergleichen auch zuweilen in dem Gallengange der Pferde vor, wie man in la Fosse Cours d'Hippiatrique, à Paris, 1772, auf der 50sten Tafel abgebildet findet. Herr von Büffon erwähnt im VIII Th. seiner Histoire naturelle, S. 61. (s. den 2ten Theil des 2ten B. nach der Kästnerschen Uebersetz. S. 213. f. daß man diese Würmer in einer Eselinn, und Hr. v. Schönfeld, in seiner Landwirthsch. Lpz. 1773, gr. 8. S. 290. daß man dergleichen bey den Rehen, Schweinen, und dem Rindvieh, gefunden habe. Bey den Ziegen ist dieser Wurm nicht so gewöhnlich.

Die Egeln entstehen keinesweges in den Schafen von selbst, oder, wie Ellis behauptet, von verdorbenem Blute, sondern sie kommen von außen in selbige, und werden entweder zu der Zeit eingeschluckt, wenn die Schafe aus Wässern saufen, in denen sie sich häufig aufhalten, oder Gräser fressen, daran sich diese Thiere zu setzen pflegen. Das erstere kann in nassen Jahren sehr leicht überall geschehen, weil alsdenn alle Wässer voll von Egeln sind; und das letztere in nassen Jahren sowohl, als in trocknen, weil der Wasserampfer (Lapathum aquaticum), der Wasserwegerich (Plantago aquatica), das Glied- oder Beschreykraut (Sideritis glabra arvensis),

und

und das Egel- oder Pfennigkraut (Lysimachia Nummularia) in beyden Jahren von den Schafen und Egeln geliebet werden. Hiermit stimmt die einmüthige Versicherung des Landmanns, auch alter und neuer Schriftsteller, vollkommen überein, nach welcher der nasse Sommer an dieser Wurmkrankheit Schuld ist.

Die Frage: wie die Egel in die Leber kommen können? hat vielen unbeantwortlich geschienen. Sie ist es auch, wenn man mit Leopold, und einigen andern behaupten will, daß es durch das Blut geschehe, aber alsdenn nicht, wenn man annimmt, daß sie durch den allgemeinen Lebergang dahin kommen. Er ist zwar enge, aber er läßt sich ausdehnen, und diese Würmer können sich unaemein schmal und lang machen. Man findet überdem alle Gallengänge im Schafe, das von Egeln gestorben ist, wie oben erwähnet worden, um viele erweitert, und daher auch keine Schwierigkeiten, wie diese Egel zur Leber und zur Gallenblase gekommen sind. Ihre ungeheure Menge, die man antrifft, hat eben so wenig Bedenklichkeiten in sich, wenn man sich erinnert, daß sie sowohl schon befruchtet in das Schaf gebracht werden können, als auch in demselben nachher einer neuen Befruchtung nichts entgegen stehe. Und eben daraus läßt sich auch erklären, warum bey einer Heerde, die einerley Futter genießt, das eine Schaf früher, das andere später, ein drittes gar nicht, von den Egeln getödtet wird.

Wie die Egeln den Schafen Krankheit, und auch den Tod zuwege bringen, wird eben so leicht erkläret werden können. Sie dehnen, wie vorher gezeigt worden, die Gallengänge aus; dadurch aber werden die Blut und Wassergefäße in der Leber gedrückt und verengert, und beyde Feuchtigkeiten in ihrem Umlaufe gehindert. Auf diese Art geht die Absonderung der Galle nicht mehr gehörig von statten; das wenige, was noch als Galle abgesondert wird, wird von den Würmern verzehrt oder doch verunreinigt, daß so wenig guter Nahrungssaft als taugliches Blut zubereitet werden kann. Die Wassersucht muß davon die Folge werden. Hierzu kommt, daß die Würmer sich nicht mit der Galle allein befriedigen, sondern auch an der Leber selbst nagen, worauf natürlicher Weise Verstopfungen, Entzündungen und tödtliche Geschwüre entstehen müssen. Die Gelbsucht und die andern Zufälle, welche oben angegeben worden, erklären sich auch hieraus gleichfalls von selbst.

Da ſolchergeſtalt dieſe Krankheit nur allein von den Würmern in der Leber entſtehet: ſo folgt daraus, daß dieſelbe keine anſteckende Seuche ſey, wie ſie es hingegen ſeyn würde, wenn ſie, nach Ellis Meynung, von verdorbenem Blute entſtünde. Es iſt daher eine faſt unnöthige Vorſorge, ſolche kranke Schafe von den übrigen abzuſondern; und noch unnöthiger würde es ſeyn, wenn man ſie gar, um andere nicht anzuſtecken, lebendig einſcharren wollte. Wenn in gewiſſen Jahren an manchen Orten ganze Heerden an dieſen Würmern umkommen, ſo rührt dieſes nicht vom Anſtecken, ſondern daher, weil ſolche Schafe auf einerley naſſen Weide unglücklicherweiſe insgeſammt ſo viele Würmer in ſich bekommen haben, die ihnen ſchnell und hintereinander den Tod bringen müſſen.

Hierbey läßt ſich noch eine andere Frage aufwerfen: Ob nämlich das Fleiſch ſolcher kranken Schafe ſchade, wenn es von Menſchen genoſſen werde? Es kann dergleichen Schaffleiſch ohne alles Bedenken und ohne alle Gefahr genoſſen werden. Denn die Krankheit dieſer Schafe hat, wie gedacht, kein anſteckendes Gift, ſondern allein die Würmer, und deren Menge, zum Grunde; und dieſe Würmer ſind noch weniger von einer giftigen Art. Alle Eingeweide, außer der Leber, werden allezeit geſund angetroffen; und obgleich das Fett etwas gelblich iſt, ſo kommt doch dieſes aus einer, den Menſchen unſchädlichen Urſache, nämlich davon her, daß die Galle nicht gehörig hat können abgeſondert werden. Zwiſchen dem Fleiſche eines Schafes, das eine wurmige Leber hat, und zwiſchen einem, das eine geſunde Leber hat, iſt weder am Geruche, noch Geſchmacke, noch äußerlichen Anſehen, der geringſte Unterſchied zu bemerken. In der Erfahrung hat ſolches Fleiſch auch wirklich noch niemanden geſchadet.

Die Mittel wider dieſe Krankheit erhellen zum Theil aus der Geſchichte derſelben; einen andern Theil haben ſorgfältig angeſtellte Verſuche gelehret, und es iſt kein Zweifel, daß wir nicht hierinn noch weiter, bis zur gänzlichen Ueberwindung des Uebels, über welches wir jetzt noch klagen müſſen, kommen ſollten, wenn

Natur-

Naturforscher und Landwirthe übereinkämen, ihre Beobachtungen und Erfahrungen bekannt zu machen, und die Letztern insbesondre beyde mit möglichstem Fleiße zu nutzen suchten.

Um die Krankheit selbst zu verhüten, ist natürlicherweise das Beste, wenn man zu allen Zeiten zu vermeiden suchet, daß die Schafe aus allerley stehendem und fließendem Wasser saufen. Man wird diese Sorgfalt doppelt zu beobachten, und den Hirten einzuschärfen haben, wenn es nasse Jahrszeiten giebt. Man treibe alsdenn, wo möglich, die Schafe in die Wälder und auf die Berge, oder behalte sie lieber gar zu Hause, als daß man Gefahr laufe, um seine ganze Heerde zu kommen. Hiernächst gebe man auf das Futter Achtung, daß sie kein nasses, und solches bekommen, wo etwa die Egel noch lebendig ansitzen. Alles Gras also, welches aus Wässern und sumpfigen Oertern abgeschnitten ist, und den Schafen oder anderm Viehe frisch vorgeworfen wird, ist gefährlich. Soll und muß es ja mit solchen Kräutern aus Wässern gefüttert werden, so laße man es wenigstens recht trocknen, und dürre werden. Man gebe endlich den Schafen oft, wenigstens wöchentlich einmal, gemeines Salz zu lecken. Merket man denn aber aus den angeführten Kennzeichen, daß einige Schafe wirklich schon Würmer haben, so brauche man dasjenige Mittel, von welchem die Erfahrung gelehret hat, daß sie darinn am wenigsten ihr Leben behalten haben. Man gieße ihnen täglich ein Nößel warmgemachten Bier- oder Weinessig ein, in welchem man vorher ungefähr eine Handvoll gemeines Salz aufgelöset hat. Hanow versichert, daß durch dieses Mittel, es eine Frau dahin gebracht habe, daß diese Egel den Schafen und Kühen zum Maule und zur Nase herausgegangen wären. So viel ist gewiß, daß Essig und Salz, schon in den allerältesten Schriften als ein bewährtes Mittel wider die Egel angepriesen wird. Jedoch scheint

auch

auch bloßes Salz guten Nutzen zu schaffen. Es kann vielleicht dasjenige ersetzen und gutmachen, was die Würmer verzehren und schaden. Wird durch die Leberwürmer die höchstnöthige Absonderung der Galle aufgehalten, und der Umlauf des Blutes und der lymphatischen Feuchtigkeiten in der Leber gehindert: so ist das Salz, wegen seiner Bestandtheile, schon allein vermögend, nicht nur die Verrichtung der mangelnden Galle zu vertreten, die Verdauung und den Nahrungssaft zu befördern, sondern auch den verhinderten Umlauf der Säfte in der Leber zu verbessern, und die ausgetretene Feuchtigkeit durch den Urin, und durch den andern natürlichen Weg, auszuführen.

Einige schlagen zwar auch bittere Sachen und Oehl vor. Ersteres aber dienet, wie oben erwähnt worden, eben den Würmern zur Nahrung; und letzteres mögte wohl auch nicht die schleunigste Wirkung thun, weil diese Würmer, den von Hrn. D. Schäffer angestellten Versuchen zufolge, im Oehle am längsten leben.

Sind die Bäuche der Schafe schon allzu sehr mit Wasser angefüllt, folglich alles aufs höchste gekommen, so könnte den Schafen noch auf diese Weise geholfen werden. Man laße mit einem spitzigen Instrument, welches einem Pfriemen gleichet, und welches in einem Röhrchen verdecket ist (wozu wohl der beym Auflaufen des Rindviehes gebräuchliche Trokar, [s. Th. II, S. 745 fgg. und Th. V, S. 519] am dienlichsten seyn dürfte), in die eine untere Seite des Bauches stechen, ziehe den Pfriemen heraus, das Röhrchen aber laße man darinnen stecken, und das Wasser dadurch herauslaufen. Ist das Wasser abgezapft, so schmiere man die Oeffnung mit Teer zu, und bringe dem Schafe, vorgedachtermaßen, wöchentlich nöthiges Salz bey. Wollte jemand außer dem Salze noch ein anderes Mittel gebrauchen, der bediene sich folgenden Pulvers. Er nehme Küchensalz 1 Pfund, Ofenruß, Salpeter, Wachholder-

holderbeeren, von jedem ¼ Pfund, mische es unter einander zu einem Pulver, und gebe jedem kranken Schafe hiervon täglich ¾ Loth, mit frischem Wasser oder Essig befeuchtet, ein.

Man hat auch folgendes Mittel bewährt gefunden: Mohnköpfe gepülvert, und unter Teer gemischt, womit das Steinsalz, welches man den Schafen zum Lecken vorzuhalten pflegt, gewöhnlich bestrichen wird; nur muß alsdenn nach jedem Lecken das Salz aufs neue bestrichen, und dieses des Tages einigemal aufgestellt werden.

Nach anderer Vorschrift, soll man Vitriol, Schwefel, Lorbeeren, und schwarzes Erlenlaub, von jedem 2 Pfund, 7 große Farawurzeln, und Egelkraut, zweymal so viel als der Wurzel, nehmen, alles wohl pulverisiren, unter einander mengen, und den Schafen unter die Salzlecken geben, dieselben aber 3 Tage nicht trinken lassen; den vierten oder fünften Tag darauf, soll man von denen mit diesem Uebel geplagten Schafen eines schlachten, und genau nachsehen, ob ihm die Egel vergangen sind. Wenn solches nicht geschehen ist, soll man die Cur 14 Tage nach der ersten Lecke wiederhohlen. Den tragenden Schafen soll man weniger geben. In der ordinären Lecke soll das schwarze Erlenlaub und gedörrtes Egelkraut fortgebrauchet werden.

Andere nehmen zart pulverisirte Salbey, Rosmarin, Schwefel und Lorbeeren, von jedem 1 Löffel voll, vermischen es klein gepülvert unter einander, und geben den Schafen ein wenig davon unter ihre Lecke.

Erlen- und Eichensprossen, und Hünermist klein gestoßen, unter einander und mit der Salzlecke vermengt, soll die Schafe gleichfalls von den Egeln befreyen.

Herr Prof. Schreber, hat im 2 Th. seiner Sammlung ꝛc. S. 363. gezeigt, daß Tobacksasche mit Küchensalz vermischt, sowohl bey den Schafen, als bey den Gänsen, die öfters von den Wasserwürmern gleiches Schicksal haben, die beste Wirkung bewiesen habe. Mit den Gänsen ist im Hannöverischen dieses Mittel versucht, und der erwünschte Erfolg davon in den dortigen gelehrten Anzeigen, vom J. 1762, S. 640. gemeldet worden.

Hanows

Hannows Seltenh. der Nat. und Oekon. I B. Leipzig 1753, 8. S. 293.

Die Egelschnecken in den Lebern der Schafe, und die von diesen Würmern entstehende Schafkrankheit, beschrieben von D. Jac. Christ. Schäffer, 1753, 4. 6 B. u. 1 K. T. mit ausgemahlten Abbild. st. auch im 48 — 51 St. der Hannöv. nützl. Samml. v. J. 1757; und in dessen Abhandlungen von Insecten, I Band, Regensb. 1764, 4. S. 1 — 56.

Ein Auszug daraus, s. im X B. der Leipz. Samml. S. 757 — 765; in Schrebers Samml. verschiedener Schriften XII Th. S. 288 — 291, und im VII B. der phys. ökon. Auszüge, S. 410 — 413.

Leipz. Intell. Bl. v. J. 1767, S. 132, f.

Herrn Prof. Spreugers Landwirthschaftskalender, a. d. J. 1770, S. 26, u. a. d. J. 1777, S. 11.

Herrn Prof. Erxleben praktischer Unterricht in der Viehartzeneykunst, Götting. 1771, 8. S. 346.

Oekonomische Nachr. der patriotischen Gesellschaft in Schlesien, a. d. J. 1773, S 242 — 245.

Herrn Prof. Beckmanns Grundsätze der deutschen Landwirthschaft, Gött. 1775, 8. S. 461.

v. Willburg Anleitung für das Landvolk ꝛc. Nürnb. 1776, 8. S. 335, f.

Egelfin, eine Art Meerfische; siehe **Aigrefin.**

Egelkrankheit, Egelschnecken, siehe **Egel.**

Egelkraut, Lysimachia Nummularia *Linn.* siehe **Pfennigkraut.**

Egestas, siehe **Dürftigkeit.**

Egge, siehe **Ege.**

Egidii-Tag, siehe unter **September.**

Eglantier, Eglantine; s. **Rose.** (Wein-)

Egle, ein Name des im III Th. S. 562 fgg. beschriebenen Barsches, in einigen oberdeutschen Gegenden.

Um Zürch heißt der Barsch im zweyten Jahre, um Cosinitz aber nach dem dritten Jahre ein Egle, oder Renkenegle. Diejenigen Barsche, welche im Zürchersee in der Tiefe gefangen werden, heißen Triechteregle, und sind von Farbe weißer als diejenigen, welche sich am Ufer aufhalten, und Landegle, Rohregle, Krädegle heißen.

Der Name rührt von den scharfen und spitzigen Floßen auf dem Rücken her.

Egouttoir, siehe **Abtropftrog.**

Egrisée, Egriser, Egrisoir; s. Th. IX, S. 197, f.

Egrugeoir, siehe **Reibeisen.**

Egyptiae,

Egyptiac. siehe Aegyptische Salbe.

Egyptisch, siehe Aegyptisch.

Ehe. Dieses Wort wird überhaupt entweder von dem Ehestande, oder auch von andern rechtmäßigen Handlungen gebraucht; siehe Ehegedinge. Ehehaften.

Die Ehe, der Ehestand, oder, wie es sonst genennet wird, die Heurath, das Heurathen, oder die Verehlichung, L. Connubium, Conjugium, Matrimonium, Fr. Mariage, ist ein natürlicher, oder vielmehr von Gott selbst verordneter Stand, in welchen zwo Personen von unterschiedenem Geschlechte mit einander treten, und sich verbinden, nebst dem einander zu leistenden gemeinschaftlichen Beystand, ihre Liebe zur Vermehrung des menschlichen Geschlechts einander allein und bis an ihren Tod zu widmen, damit sie die aus solcher Verbindung zu hoffenden Kinder gewiß für die ihrigen erkennen mögen, und sie sodenn auch zum Nutzen der menschlichen Gesellschaft wohl erziehen können. Der Ehestand ist die Wurzel und die Stütze der menschlichen Gesellschaft. Ihre Wurzel und ihr Ursprung ist er, weil alle Menschen von einem Manne und von einer Frau hergekommen sind. Ihre Stütze ist er, weil das menschliche Geschlecht untergehen müste, wofern er aufgehoben würde. Wir wollen zuvörderst untersuchen, wie das erste Muster dieser Vereinigung beschaffen gewesen, weil wir auf diese Weise ihre Vortheile und Pflichten desto leichter einsehen werden.

Als Gott den Menschen aus seiner Einsamkeit zog, konnte er ihm sogleich entweder mehrere Frauen, oder auch nur Eine geben. Bestünde das Wohl des Menschen und der Vortheil der Gesellschaft, in der Vielheit der Weiber, so würde Gott den Adam seine Zeit nicht immer mit einer einzigen haben zubringen laßen. Er würde seinen Stand nicht gleich anfänglich unvollkommen gemacht haben. Da er aber eine einige Gehülfin

als

als hinlänglich für den Adam erachtete: so hat er uns dadurch ein Muster und eine Regel dieses Standes gegeben. Alle diejenigen, welche diese ursprüngliche Einrichtung verändern wollen, haben das Beste der Gesellschaft weder befördert noch verstanden.

Es hat zu allen Zeiten Leute gegeben, welche ihr Gutdünken der eingeführten Ordnung vorgezogen, und allerley Lehren in Ansehung des Ehestandes behauptet haben, dadurch sie entweder einen gewissen Vortheil zu erjagen, oder einige vielleicht mögliche, wenigstens doch augenbliche, Unbequemlichkeit zu vermeiden hofften.

Gott legte gleich anfänglich dem Manne die Schuldigkeit auf, seine Frau zu lieben und ihr getreu zu bleiben; er erleichterte ihm diese Pflicht, indem er ihm seine Frau als einen Theil von sich selbst darstellete. Dieses alles that er nur deswegen, um ihre Gesellschaft mit der Einigkeit, mit einer guten Kinderzucht, mit vorsichtigen Anstalten, getreuem Rathe, liebreicher Aufmunterung und nöthigem Wechselbeystande in allen Fällen, zu beglücken. Deswegen wollte er, die Frau sollte gleich bey ihrer Schöpfung eben das seyn, was sie künftig in der Gesellschaft ihres Mannes bleiben sollte; und gleichwie sie in der That Bein von seinem Beine, und Fleisch von seinem Fleische war, also sollten auch künftig sie beyde nur Eines ausmachen. Dieses ist der erhabene Begriff, den uns die h. Schrift von dem Ehestande giebt. Durch diese Erzählung von seinem Ursprunge zeiget sie uns die Vortrefflichkeit und Beständigkeit desselben. Letztere ist dermaßen groß, daß der Mann eben so wenig mit seiner Frau, als mit sich selbst brechen muß; jene aber ist dermaßen ausnehmend, daß diese Verbindung alle andere Verbindungen übertrifft, und daß ein Mann seiner Frau mehr anhangen muß, als seinen leiblichen Aeltern.

In den folgenden Zeiten führete das Beyspiel des Lamechs, eines Nachkömmlings von Cain, gleichwie auch

auch die Begierde seinen Stamm fortzupflanzen, oder eine zahlreiche Nachkommenschaft zu haben, fast überall die Vielheit der Weiber ein, nebst der Freyheit sich zu scheiden. Gott hielt nicht für nöthig, die Erzväter, als welche in diesen Gebräuchen auferzogen waren, einem strengern Gesetze zu unterwerfen. Er vertrauete ihnen zwar seine Verheißungen; aber er bestimmte sie nicht das menschliche Herz zu verbessern, noch die ursprüngliche Ordnung wieder einzuführen. Dieses wichtige Werk war für seinen Sohn aufbehalten; dieser sollte unter andern auch der Verbesserer des menschlichen Geschlechts seyn. Kraft seines Amtes hob der Heiland die Freyheit auf, sich nach Belieben zu verbinden und zu scheiden; er brachte den Ehestand wieder zu der Einigkeit seiner ersten Einsetzung, und nahm den Menschen das Vermögen, zu trennen, was Gott zusammengefüget hatte. Es kann seyn, daß die unzertrennliche Ehe zwischen einem einigen Manne und einer einigen Frau, einige Bitterkeit, einigen Nachtheil für eine Person insbesondere verursachen kann; was aber den allgemeinen Nutzen betrifft, welchen das menschliche Geschlecht von dieser Einrichtung genießet, so ist dieselbe allen übrigen weit vorzuziehen. Vernunft und Erfahrung laßen an ihr die Weisheit desjenigen bemerken, welcher diese Ordnung eingeführt und wiederhergestellt hat, indem sie die stärkste Vermehrung des menschlichen Geschlechts und die größte Ruhe in der Haushaltung verschaffet. Ueber beyde letztere Puncte werde ich mich unter den Artikeln Vielmännerey und Vielweiberey näher zu erklären Gelegenheit haben.

Sowohl das Recht der Natur, als das göttliche Gesetz, haben dem Manne die Herrschaft über das Weib gegeben. Die Natur hat dem männlichen Geschlechte bey Menschen und Thieren eine größere Stärke gegeben, und sie also zu Beschützern der Weiber gemacht;

macht; die Beschützung aber ziehet die Abhänglichkeit des Beschützten nach sich. Es ist auch in dem Stande der natürlichen Freyheit unmöglich, daß zwo Personen in einem Hause von gleicher Gewalt und Ansehen seyn können; der schwächere muß mithin dem stärkern unterworfen seyn. Die Republik, wenn sie ihren eigenen Vortheil und Wohlstand verstehet, hat am wenigsten Ursache, diese natürliche Herrschaft des Mannes einzuschränken. Alles, was sie zu thun hat, ist, daß sie gewisse Ordnungen dabey vorschreibt.

Die Römer hatten hierinn sehr weise Vorschriften. Der Mann war Richter über seine Frau. Wenn er sein Richteramt ausüben wollte, so ließ er die Anverwandten der Frau zusammen kommen, und berichtete ihnen ihr Vergehen. In geringen und gewöhnlichen Vergehungen sprach er alsdenn, in Gegenwart ihrer Anverwandten allein das Urtheil; in schweren und außerordentlichen Verbrechen aber mußte er fünf von den Anverwandten der Frau erwählen, die mit ihm zugleich Richter waren. Dieses wurde das häusliche Gericht der Mannes genennet.

Wenn unter den christlichen Nationen die Herrschaft des Mannes nur den bloßen Namen übrig behalten hat: so hat man dieses dem Geiste des Papstthums zu danken. Die Geistlichen, als Urheber des canonischen Rechts, konnten die Herrschaft des Mannes leicht einschränken. Da sie ihre Concubinen alle Augenblicke abschaffen konnten, und sie folglich dadurch in einer beständigen Ehrerbietung und Gehorsam gegen sich erhielten: so empfanden sie den Nachtheil nicht, welcher für die Ruhe der Familie aus der eingeschränkten Herrschaft des Mannes natürlicherweise entstehen muste; und vielleicht fanden sie noch in ihrem unverheuratheten Stande auf andere Art Vortheile dabey, wenn die Weiber der Layen von ihren Männern weniger abhängig waren.

Die Regierung in der ehelichen Gesellschaft gelangt zu einer wahren Vollkommenheit, wenn Mann und

Weib

Weib, mit ihrer beyderseitigen Zufriedenheit, wechselsweise regieren und regieret werden. Der Mann ordnet das an, was die Person und das Betragen des Weibes angehet; und sie ordnet das an, was seine Neigungen betrifft. Er regiert durch Befehlen, und sie durch Ueberredung. Ihr Ansehen kann nie fehlen, wofern es nur durch eine holdselige und liebreiche Gemüthsart, und durch den Eifer, ihren Mann glücklich zu machen, unterstützt ist. Die Herrschaft des Weibes, sagt Rousseau, ist eine Herrschaft der Freundlichkeit, der Geschicklichkeit, der Gefälligkeit. Ihre Befehle sind Liebkosungen, und ihre Drohungen sind Thränen. Sie sollte in der Familie, im Hause, regieren, wie ein Staatsrath in dem Lande; sie sollte machen, daß das, was sie gern will, ihr als eine Pflicht auferleget würde. Auch ist gewiß, daß die beste Wirthschaft diejenige ist, in welcher die Frau das meiste Ansehen hat. Aber, wenn sie gegen die Stimme ihres Hauptes empfindlich ist, wenn sie sich seine Vorrechte anmaßen und allein befehlen will; was kann anders aus einer solchen Unordnung entstehen, als Aergerniß, Armuth und Schande?

Die Nothwendigkeit der gesetzlichen Ehen zur Bevölkerung ist von jeher, in allen Staaten, auch bereits von den alten Griechen und Römern, anerkannt worden. Lycurgus, der weise Gesetzgeber der Griechen, gab ein Geboth, worin er diejenigen, die sich dem Ehestande entziehen wollten, mit einer Beschimpfung belegte. Es bestand solche darinn, daß sie den öffentlichen Spielen nicht beywohnen durften, und im Winter nacket vor Gericht erscheinen musten. In Sparta war eine Strafe darauf gesetzt, wenn jemand ledig blieb. Nach dem Berichte des Diodor von Sicilien (im XII Buche), hatten die Thurier ein eigenes Gesetz, worinn den jungen Leuten, die sich verehlichten, Belohnungen und Ehrenstellen versprochen wur-

den. Plato befahl, daß derjenige, der bis in das 35ste Jahr unverheurathet blieb, zu keinem Ehren-Amte gelaßen werden sollte. Die Römer, welche ihre Gesetze von den Griechen hatten, und folglich ihren Staat darnach einrichteten, waren gleich anfangs auf die Bevölkerung desselben bedacht. Ihr erster Beherrscher Romulus, handelte diesem gemäß. Er ließ im 4ten Jahre nach der Erbauung Roms bekannt machen, er wolle ein feyerliches Opfer anstellen, worauf allerhand Spiele folgen sollten. Die Sabiner, als Nachbarn, besuchten dieses Fest. Den römischen Soldaten war ein Zeichen gegeben, wornach ein jeder sich auf einmal mit Gewalt eine Sabinerinn zur Frau nehmen muste. Zu den Zeiten der Republik, da es Rom an Einwohnern nicht mehr fehlte, ließen sogar die Censoren Furius Camillus und Postumius, denen, die bis ins Alter ledig geblieben, und denen, die keine Witwen, deren Männer ihr Leben im Kriege verloren, heurathen wollten, eine gewisse Strafe in den öffentlichen Schatz erlegen. Die alten Deutschen belegten die Junggesellen, welche nach gewissen Jahren, aus Bequemlichkeit, oder Abneigung, die Unruhen zu tragen, womit die Veränderung eines Standes gewöhnlich verbunden ist, nicht heuratheten, mit gewissen Lasten, wie auch noch an einigen Orten gebräuchlich ist, wie unter dem Art. Hagestolz zeigen werde.

Gleichwie man, jetztgedachter maßen, das männliche Geschlecht zur Ehe zu nöthigen und zu ermuntern suchte, so that man ein gleiches bey dem weiblichen. Julius Cäsar gab ein Gesetz, welches den Jungfern, die nach dem vierzigsten Jahre nicht verheurathet waren, nicht nur die Auszierung ihres Kopfes mit Perlen und Edelsteinen, sondern auch die zur Bequemlichkeit dienenden Tragesessel ꝛc. untersagte. Ja, sie würden, wenn in Rom Kutschen Mode gewesen wären, vermuthlich auch vom Gebrauche derselben ausgeschlossen gewe-

gewesen seyn. In Deutschland giebt es berühmte Städte, wie z. B. Lübeck, wo man den Weibern nicht den Rang nach dem Stande ihrer Männer, sondern nach dem Tage ihrer Verehelichung einräumet; wo eine Bürgerinn über einer Bürgermeisters Frau sitzet, wenn jene vor dieser sich in den Ehestand begeben hat. Die erste Bewegursache von diesen weisen Gebräuchen siehet jedermann leicht ein.

Nicht selten stehen die übeln Absichten, oder die zu hoch getriebene Sorgfalt der Aeltern, den ehelichen Verbindungen der Töchter im Wege. Denn, indem jene, ohne sich um die abscheulichen Folgen unglückseliger Ehen, und den künftigen Kummer, Schwermuth, Zank, Ehebruch, Verzweifelung und Tod ihrer Kinder weiter zu bekümmern, oft ihre Absichten nur zu Rathe ziehen, wenn sie ihren Leidenschaften genug thun wollen, und, um den Brautschatz zu ersparen, oder in angesehene Familien zu gerathen, lieber ihre von edeln Gesinnungen belebte Töchter einem reichen, unnützen und ekelhaften, als einem verständigen brauchbaren Manne, in die Arme liefern wollen: so wählen daher diese Schönen sich lieber oft den ledigen Stand, und niemand, als die übelgesitteten Aeltern, berauben alsdenn die bürgerliche Gesellschaft der nutzbarsten Geschlechter. Es sind zwar die Vorsteher der Städte, oder ihre Beherrscher, geistliche Gerichte ꝛc. immer dazu bereit, der Aeltern unverständige Verhinderung durch ihren Beyfall zu ersetzen. Es giebt zwar Gesetze, die es den Aeltern zur Pflicht machen, ihre Tochter verhältnißmäßig auszusteuern; da aber alle diese Mittel selten etwas anders als üble Folgen verursachen, so verlieren sie dadurch vieles von ihrer Würde.

Da das eheliche Leben die für einen Staat so überaus wichtige Bevölkerung befördert: so muß die Regierung zuvorderst die Hindernisse, welche der natürlichen Vermehrung im Wege stehen, aus dem Wege zu räumen suchen, sodenn aber alle diejenigen Maßregeln ergreifen, welche das eheliche Leben befördern können.

Die Hindernisse, welche der Beförderung des Ehestandes im Wege stehen, sind vornehmlich folgende: 1) Eine harte und ungerechte Regierung.

Gleichwie solche überhaupt der Bevölkerung nachtheilig ist: so benimmt sie insbesondere den Eingebornen des Landes sehr den Muth und die Lust zum Heurathen, und ihr Geschlecht fortzusetzen. Sie sehen, wie sie ohne Unterlaß bedrückt werden, und wie ihnen alle Gelegenheit, außer Landes ihr Glück zu versuchen, auf alle Art und Weise benommen wird; sie tragen also billig Bedenken, sich in den Ehestand zu begeben, indem sie vorher sehen, daß es ihren Kindern nicht besser ergehen würde; sie bleiben also lieber im ledigen Stande, wo sie ihr Unglück mit niemanden theilen dürfen.

Ein anderes Hinderniß verursachet der schlechte Nahrungszustand im Lande. Wo die Menschen keine Stellen, Mittel und Gelegenheiten finden, durch ihren Fleiß und Arbeit ihren Unterhalt, und ein bequemes Leben für sich und eine Familie zu erlangen, sondern, wo sie vielmehr mit schwerer Mühe kaum so viel, als sie zu Erhaltung ihres eigenen Leibes und Lebens nöthig haben, erwerben können: da darf man nicht hoffen, daß Leute, die Verstand und Nachdenken haben, das eheliche Leben erwählen werden.

Ein drittes Hinderniß ist, wenn Grundsätze, Meynungen und Neigungen in einem Staate im Schwange gehen, welche den Ehestand in Verachtung bringen, oder eine Abneigung gegen denselben erwecken, und wo man den ehelosen Stand für bequemer und vorzüglicher ansiehet als den Ehestand. Hierher gehört der Klosterstand in den katholischen Ländern. Obgleich katholische Regenten denselben, da er einmal ein Religionspunct geworden, ohne Religionsveränderung unmöglich ausrotten können: so können sie doch die nachtheiligen Folgen davon sehr einschränken, wenn sie die Anzahl der Ordensgeistlichen und Nonnen in jedem Kloster auf eine mäßige Anzahl herunter setzen, und wenn sie befehlen, daß niemand vor dem 25sten Jahre, als in welcher Zeit der Verstand zu einer so wichtigen Wahl

ohnedies erst reif ist, das Probejahr antreten soll. Aus diesem Grunde gereicht es daher unsern Zeiten zur Ehre, da verschiedene Regenten verordnet haben, daß nur erst nach gewissen zurückgelegten Jahren, und nach genauer Prüfung, sowohl die Glieder des einen als andern Geschlechts zu den Klostergelübden zugelaßen werden sollen. Churbayern und andere katholische Fürsten, haben vor ganz kurzer Zeit wirklich mit einer solchen Reduction den Anfang gemacht; und die protestantischen Regenten, welche in ihren Staaten auch Länder besitzen, wo die katholische Religion eingeführt ist, unterlaßen ebenfalls nicht, das willkührliche Ergreifen des Klosterstandes durch dienliche Maßregeln einzuschränken und zu verhindern.

Also ist in Schlesien allen und jeden Unterthanen, Bürger- und Bauernstandes, verbothen, ohne vorher dazu von dem Chefpräsidenten der schlesischen Kriegs- und Domänenkammern einen Licenzschein erhalten zu haben, in den Klosterstand zu treten. Wenn also jemand vor sich solchen erwählen, oder seine Kinder in selbigen treten lassen will: so muß er sich dieserhalb bey dem Justizrath und Commissario perpetuo des Kreises melden. Dieser aber muß sodenn auf dem platten Lande mit dem Landrath des Kreises, in den Städten aber mit Letztern und dem dirigirenden Bürgermeister die dabey vorkommende Umstände, und ob das Gesuch ohne Nachtheil des gemeinen Wesens Statt haben könne oder nicht, examiniren, und das darüber gehaltene Protocoll, nebst ihrem pflichtmäßigen Gutachten, dem Chefpräsidenten zur weitern Determination einsenden. Wer ohne dergleichen Untersuchung und Licenzschein sich oder seine Kinder dem Klosterleben widmet, wird mit willkührlicher Geldbuße, oder befundenen Umständen nach, mit Leibesstrafe beleget; das Convent oder die Societät aber, so einen solchen zum Klostergelübde zuläßt, fällt ipso facto in eine Strafe von hundert Ducaten.

S. dießfalsiges Königl. Preußisches Edict v. 26 Febr. 1746. in der Sammlung schlesischer Ordnungen.

Das vierte Hinderniß ist der Geiz, und ein unzeitiger Ehrgeiz. Diese Laster haben es in unsern Zeiten so weit gebracht, daß es nicht allein viele junge Herren

für eine größere Ehre ansehen, wenn sie ein Pferd und eine Beyschläferinn halten, als im Ehestande zu leben, und die Kinder zum Besten des Landes zu erziehen, sondern daß auch viele Witwer lieber unverheurathet leben, und sich außer der Ehe Vergnügungen schaffen, um ihren Kindern ein größeres Vermögen in der Erbschaft zu hinterlaßen, anstatt ihre Kinder der Auferziehung einer rechtschaffenen Mutter zu übergeben.

Ein fünftes Hinderniß entstehet aus den zeitherigen Verfassungen und Gewohnheiten, da man den Mannspersonen den Eintritt in den Ehestand und die Einrichtung ihrer Haushaltung und Gewerbes schwer machet, anstatt daß man ihnen solche auf alle Art erleichtern sollte, und aus dem übertriebenen Luxus, der sich in alle natürliche und bürgerliche Handlungen und Verrichtungen eingeschlichen hat. Also muß annoch hin und wieder der Eintritt in die Gewerbe und Handwerke mit schwerem Gelde erkaufet werden. Die Neuverheuratheten werden genöthiget, so viel Aufwand bey ihrer Hochzeit zu machen, wenn sie anders nicht für schlecht und arm angesehen seyn wollen, daß sie öfters deswegen Schulden machen müssen. Die auf die Hochzeit, Kleidung und Ausstattung verwendeten Kosten, vernichten zuweilen die ganze Mitgabe, oder nehmen bemittelten Personen einen guten Theil ihres Vermögens hinweg. Man findet zwar in verschiedenen Ländern sehr heilsame Gesetze, welche den Aufwand und die Feierlichkeiten bey Hochzeiten einschränken, wie unter dem Art. Gasterey beybringen werde; allein, sie pflegen nicht sehr befolget zu werden. In einigen Ländern und Gegenden müssen die Unterthanen, wenn sie sich verheurathen wollen, eine schriftliche Erlaubniß von der Gerichtsobrigkeit mit Gelde bezahlen. Jedoch pflegt dieses so viel nicht zu betragen, und geschiehet aus der Ursache, damit die Obrigkeiten nicht um das Loskaufs- oder auch Abzugsgeld gebracht werden mögen.

Digitized by Google

gen. Es geschiehet auch wohl in recognitionem der Leibeigenschaft.

Also muß in der Grafschaft Wittgenstein ein leibeigener Unthan 6 Gr. erlegen, welches der Alturnus genennet wird, und von der alten Münze Tournois den Namen hat, und so viel heißen soll, als ein alter Tournois. Die Hochzeitleute bekommen dagegen 3 bis 4 Wagen abständiges Holz forstfrey. Dieses wird also wohl niemanden von dem Ehestande abhalten. Wenn aber, wie in Dännemark, sogar die Verheurathung mit einer ordentlichen Abgabe belegt ist, die sich auf alle Stände und Unterthanen erstrecket, und gar nicht gering ist, indem sie bey einem Adeligen oder bey einem Rath 50 Rthlr. beträgt: so muß solches der Beförderung des ehelichen Lebens allerdings hinderlich seyn.

Herrn v. Justi Staatswirthschaft, 1 Band, §. 149, in der 2ten Anmerkung; und Dessen System des Finanzwesens, S. 992.

Alle diese Hindernisse müssen gehoben werden, wenn man das eheliche Leben, und durch dasselbe die Vermehrung der Einwohner befördern will. Sie sind auch so beschaffen, daß sie ohne große Schwierigkeit gehoben werden können. Es wird hierbey hauptsächlich auf die Entschließung der Regenten ankommen. Eine gütige und gelinde Regierung ist weit leichter einzuführen, als eine harte und ungerechte, indem erstere willig und mit Freuden angenommen wird, letztere aber allemal Widersetzung findet. Eben diese gütige und gelinde Regierung ist auch an sich ein kräftiges Mittel, den Nahrungsstand in einem Lande in Flor und Aufnehmen zu bringen; denn, indem sie die Unterthanen mit keinen übermäßigen Abgaben beschweret, und in allen Stücken für derselben Bestes sorget, so unterläßt sie auch nicht alle weise und kluge Maßregeln zu ergreifen, welche den Ackerbau, die Manufacturen und Fabriken befördern können. Wie die Grundsätze und Meynungen, welche den Ehestand in Verachtung bringen, oder eine Abneigung gegen denselben erwecken, selbst von katholischen Regenten, in Ansehung des

Kloſterſtandes, als ſchädlich angeſehen, und ſo viel, als ihnen möglich iſt, eingeſchränket werden, iſt eben gezeigt worden.

Die Verſtattung der Ehe zur linken Hand (Vermählung ad Morgengabam oder Morganaticam), ſcheint ein wirkſames Mittel zu ſeyn, um die Witwer, welche zur Conſervation ihrer Familie und ihres Vermögens, zur zweyten Ehe zu ſchreiten Bedenken tragen, gleichwohl aber die Gabe der Keuſchheit nicht beſitzen, von dem eheloſen Stande abzuhalten. Allein, einestheils pflegt dieſe Ehe nur Perſonen von Adel und höhern Standes erlaubet, anderntheils aber von ſolchen Umſtänden begleitet zu werden, daß ſich wenige dazu entſchließen können. Denn, es muß ſich der Witwer z. E. unmittelbar bey dem Landesherrn melden, und die Urſachen, welche ihn zu dieſer Entſchließung bewegen, anzeigen. Wer wird aber gern ſelbſt eingeſtehen, daß er die Gabe der Keuſchheit nicht habe? Er muß ſich erklären, was er der Frau nach ſeinem Tode zu ihrem und der künftigen Kinder Unterhalt beſtimmet habe, und zu dieſem Ende muß er an Eides ſtatt ſein Vermögen ſpecifice angeben. Wird dieſes nicht die meiſten abſchrecken? Und endlich ſind beyde Theile auf erhaltene Erlaubniß ſchuldig, ſich dreymal proclamiren zu laßen.

S. Corp. Juris Fridericiani, Part. 1. Lib. 2. Tit. 3. Art. 3. §. 58. 59.

Unter die Urſachen, welche das Heurathen weniger gemein machen, rechnet Hr. Abt Genoveſi auch die Lehngüter und Fideicommiſſe. Weil nämlich dieſelben den Erſtgebornen gehören, nöthigen ſie diejenigen, welche nach dieſen geboren werden, wegen ihres geringen Erbtheils zum eheloſen Stande, daß ſie entweder Mönche oder Soldaten werden müſſen, und vermindern alſo die Quellen der Fortpflanzung des menſchlichen Geſchlechts. Dieſes iſt eine von den Haupturſachen, warum ſich das gemeine Volk ungleich mehr vermehret, als die Edelleute. Unter demſelben weiß man nichts vom eheloſen Stande, oder doch nur ſehr wenig; es ſind keine Lehngüter, keine

Fidei-

Fideicommisse da, sondern die väterliche Erbschaft, d. i. die Kunst, die Profession der Väter kommt ohne Theilung ganz auf die Kinder. Da jedoch die Methode der Fideicommisse und der Rechte der Erstgeburt, mit dem Luxus auch in die niedrigen Familien, welche Güter besitzen, gekommen ist, so wird sie noch alle Familien, die Vermögen haben, zum Nachtheil der Bevölkerung anstecken.

Des Abts Ant. Genovesi Grundsätze der bürgerl. Oeconomie; aus dem Ital. übers. v. Aug. Witzmann, 1 Th. Lpz. 1776, gr. 8. S. 84, f.

Ein sehr kräftiges Mittel, den Ehestand zu befördern, sind die Anstalten zu Ausstattung armer Mädchen, wovon in dem Art. Braut-Cassen (s. Th. VI, S. 561—574) gehandelt worden.

Hrn. H. C. R. Bergius Policey- und Cameralmagaz. II Th. S. 268, fgg.

Ueber die Beförderung und Verbesserung der Ehen, hat mir einer unserer berühmtesten, theoretischen sowohl als praktischen Rechtsgelehrten in Berlin, der Kön. Preuß. Kriegsrath und Kammergerichtsadvocat, Herr Rudolphi, sehr artige Gedanken eröffnet, welche seinem Verstande und Herzen Ehre machen, und insonderheit der weitern Ausführung eines scharfsinnigen Prof. Lichtenberg (des Hrn. Verfassers des beliebten Werkes über die Ehe) wohl werth sind. Die Gedanken meines verehrungswürdigsten Freundes, sind ungefähr folgende:

„Wenn man den ganzen Brautschatz und die Aussteuer aufhöbe; wenn überall keine Frau weder zur Aussteuer, noch zur Erbschaft, oder auf irgend eine andere Art, von ihren Aeltern, Anverwandten noch Fremden einiges Recht erhielte; kurz, wenn eine Frauensperson kein anderes Vermögen, als ihren Körper und ihre Seele, hätte: sollte dieses nicht, aller Wahrscheinlichkeit nach, nicht nur die Ehen vermehren, sondern auch glücklichere und vergnügtere Ehen nach sich ziehen? Es würde alsdenn keine Mannsperson, die doch eigentlich allein sich eine Gattinn suchen und um dieselbe anwerben muß, auf Geld und Gut sehen können; er würde alsdenn bloß nach Neigung und aus Liebe heurathen. Es scheinen zwar verschiedene Schwierigkeiten sich hierbey zu finden. Zuvorderst wird man sagen:

es sey unbillig, daß der Sohn das Vermögen der Aeltern und Anverwandten allein erben und besitzen, und daß sogar, wenn Aeltern keinen Sohn haben, das Vermögen auf die nächste Mannsperson in der Familie fallen solle. Man wird ferner einwenden, daß alsdenn nur die Schönen verheurathet werden, die minder schönen oder die häßlichen Mädchen und Witwen hingegen keine Männer erhalten würden, weil auch die Witwen von ihren Männern nichts erben könnten, und daß sie mithin in solchem Falle unglücklich seyn würden, wenn niemand sie heurathete. So stark aber diese Gründe auch scheinen mögen: so sind sie doch, im Ganzen betrachtet, von keiner Erheblichkeit. Denn, was das erstere betrift, so ist das ganze Vermögen bey dem männlichen Geschlechte; was also die Mädchen und Witwen auf der einen Seite verlieren, das erhalten sie dagegen durch den Mann wieder. Man muß hierbey auf das Ganze, nicht aber auf einzelne Familien sehen. Wenn auch eine oder die andere verliert, so gewinnen wiederum dabey zehn und mehrere. Es ist ja ohnedieß schon dergleichen Ungleichheit in verschiedenen adeligen Häusern eingeführt, wo der Sohn 20000, und die Tochter 2000 Rthlr. erhält; bey allen Lehenstamm- und Majoratgütern ist ein gleiches angeordnet. Hält man dieses für recht und billig, warum sollte es nicht eben so recht und billig seyn, wenn die Töchter gar nichts erhalten; und warum sollte dieses nicht eben so gut durch ein Gesetz festgesetzet werden können, als es zum Theil in Ansehung der Lehengüter geschehen ist?

Der zweyte Einwurf ist wohl der schwächste. Denn Schön und Häßlich sind bloß relative Begriffe; und die Erfahrung lehret, daß dasjenige, was der Eine als schön findet, von dem Andern nur für mittelmäßig, und von einem Dritten wohl gar für häßlich gehalten wird. Tugend, gefälliges Wesen, ein rechtschaffenes Gemüth, und Eifer in Führung der Wirthschaft und Haushaltung, würden alsdenn die einzigen Vorzüge bleiben, die einen Mann reizen, und eine damit begabte Frauensperson an ihn binden könnten. Jede Mannsperson würde alsdenn seiner Neigung folgen; es würden alle Nebenabsichten, die größtentheils jetzt die Hauptabsicht bey einer zu schließenden Ehe ausmachen, wegfallen, und der Hauptendzweck einer Ehe erreicht werden.

Der dritte Einwurf scheint der stärkste zu seyn; allein, er würde sich heben lassen, und zwar dergestalt, daß festgesetzet würde, daß, so lange eine Person unverheurathet oder im Wit-

wenstande

wenstande lebe, derselben aus dem Vermögen, welches sie sonst geerbet haben würde, der nöthige Unterhalt, nach dem Verhältniß des Standes und Vermögens, gereichet werden müste. Sie würden also in der That nichts verlieren.

Wie viel glückliche Ehen würde dieses nicht, aller Wahrscheinlichkeit nach, dem Staate schaffen! Wie viel geizige Aeltern würden nicht ihre Kinder glücklich verheurathet sehen, da ihnen hierdurch die Mittel, ihre Kinder durch Nebenabsichten unglücklich zu machen, benommen wären! Wie viel Schönen, die aus Mangel an Glücksgütern jetzt sitzen bleiben, würden nicht alsdenn das Vergnügen der Ehe schmecken! Wie tief würde ein Mädchen, dessen ganzen Stolz und Reiz das Geld ausmachet, alsdenn nicht herab sinken! Wie sehr würde sich nicht jede Schöne bemühen, tugendhaft, liebreich und wirthschaftlich zu seyn! Und wie viele Bürger würden nicht solchergestalt dem Staate mehr zuwachsen!"

In wiefern die Meynung derjenigen gegründet sey, welche behaupten, daß es sehr viel zur Vermehrung der Einwohner beytragen würde, wenn man denen Soldaten das Heurathen mehr erlaubete, als es bisher zu geschehen pflegt, werde unter dem Art. Soldat zu untersuchen, eingedenk seyn.

Obiger Betrachtung über die Beförderung der gesetzlichen Verehlichung in der bürgerlichen Gesellschaft, füge folgende Gedanken über die Beförderung der ehelichen Fortpflanzung in der bürgerlichen Gesellschaft hinzu.

Unter vielen andern Ursachen wird die menschliche Fortpflanzung durch Ungleichheit der Jahre der Verehlichten, durch Untüchtigkeit zum Fortpflanzen und Kinderzeugen, durch Neben-Ausschweifungen, durch ängstliche Sorge der Nahrung, durch Zwang zu Kriegs-Diensten, u. s. f. verhindert.

Gegen ungleiche Heurathen, sind in wohleingerichteten Staaten von jeher Gesetze gemacht worden, die diesem Uebelstande, daraus nichts, als Unordnung und Ehebruch zu entstehen pflegt, zu steuern beflissen sind.

Mit welcher Weisheit die Republick Genf gegen ungleiche Eheverbindungen, Vorkehrungen zu machen gewußt, darüber verdient in des Hrn. Justitzrath Willebrand Abregé de la Police, der 68ste Art. unter der Aufschrift: Des Mariages contraires a la decence des moeurs, nachgelesen zu werden.

Die Untüchtigkeit zum Fortpflanzen, erwerben sich oft schon die Menschen in ihrer zarten Jugend, und unstreitig hat die Verleitung zur Ausschweifung geneigter Jünglinge, wie auch die nachläßige und oft schlechte Gesinnung mancher Aufseher oder Lehrer vielfältigen Antheil daran. Ohne Verbesserung dieser Aufsicht, werden Sarganeck und Tissot mit ihren Warnungen und guten Vorschlägen die mehreste Zeit zu spät kommen. Wirksamer dürfte es hingegen seyn, wenn die Obrigkeit, so viel in ihrer Macht stehet, alles dasjenige wegräumete, was das Herz zu geilen Gedanken auffordern kann; wohin z. E. schändliche Bildsäulen und Gemählde an öffentlichen Plätzen, schändliche Kupferstiche und schmutzige Gedichte in den Kalendern, zur Liederlichkeit verleitende Bücher und Lieder, unsittliche Kleidung der Weibsbilder ꝛc. gehören.

Die Nebenausschweifungen mit Beyschläferinnen und liederlichen Weibern, erschöpfen um so gewisser die Fortpflanzungssäfte der Jünglinge und Männer, weil solche Personen nur beständig darauf sinnen, wie sie sich reizend machen und geile Triebe erregen mögen. Aber auch die garstigen Krankheiten, die sie für so manche Geschenke ihren Liebhabern zu Gegengeschenken machen, haben gemeiniglich die unglückliche Folge, daß sie die Männer entweder untüchtig machen, ihr Geschlecht fortzupflanzen, oder, daß eine gebrechliche Nachkommenschaft, die für das gemeine Wesen selten brauchbar ist, die Aeltern, so lange sie leben, an ihre ehemalige Thorheiten erinnert. Was dagegen obrigkeitlich billig zu veranstalten wäre, werde unter dem Art. Hurerey anzeigen. Bey den Römern waren Gesetze, welche

welche diejenigen, die keine Leibeserben hatten, durch Beraubung mancher Vorzüge bestraften.

Gegen Bekümmerniß für Ernährung menschlicher Pflanzen, welche öfter, als man gedenket, die gesundesten, aber zugleich dürftigsten Bürger von einer zur Fortpflanzung abzielenden Beywohnung abhält, sind die Findlingsanstalten, welche an seinem Orte beschreiben werde, ein recht seliges Mittel, so lange man die Vermehrung der Menschen in einem Staat für dessen Glückseligkeit erachtet. Allein, dieses ist noch nicht genug. Billig sollten in einer Stadt die Bezirkcommissarien verpflichtet werden, in ihrem Viertel aufs sorgfältigste Acht zu haben, wenn die Ehefrau eines dürftigen Mannes sich schwanger befindet, und alsdenn bey derselben durch Wehmütter anfragen zu laßen, ob und was zu ihrer Pflege von ihr erfordert werden könnte, und der Schwangern solche wirklich unentgeldlich zu verschaffen. Eine Sorgfalt dieser Art würde wahrlich zu der edelsten Anwendung mancher Almosenvermächtnisse Anlaß geben, und manchen Bekümmernissen würdiger Mitglieder der Gesellschaft abhelfen. Insbesondre noch alsdenn, wenn nicht zugelaßen würde, daß Bürgern dieser Art die Geburtshülfe und Tauf-Feierlichkeiten, auch allenfalls Begräbnißkosten verstorbener Kinder zur Beschwerde gereichten.

In gleichen Schritten mit dergleichen preiswürdigen Anstalten, gehen die nicht genug zu schätzenden Gesetze, die nach Anzahl der Kinder den Bürgern Vorzüge ertheilen, oder sie auch von öffentlichen Abgaben befreyen. Ludewig der XIV. in Frankreich, gab im J. 1666 ein solches Gesetz; und es gereichet seinem Namen zur größern Ehre, als alle seine Siege. Wer das römische Gesetz: Julia & Papia Poppea kennet, der weiß, daß nach Anzahl der vielen Kinder die Beförderung zu öffentlichen Ehrenämtern erfolgte; daß sogar der Vorzug der Regierung der Bürgermeister in Rom, nach Anzahl

der

der von ihnen erzeugten Kinder bestimmet ward; und daß endlich ein römischer Bürger, welcher drey Kinder gezeuget hatte, von allen bürgerlichen Beschwerden befreyt war.

Auch die Ueberzeugung der Menschen, daß ihre Söhne ihnen alsdenn zu Kriegsdiensten entrissen werden, nachdem sie ihren Schweiß und Blut angewendet haben, sie zu Gehülfen ihrer Gewerbe zu erziehen, gehört mit zu den Beklemmungen der Herzen, welche die eheliche Beywohnung weniger fruchtbar machen. In republikanischen Städten wird dieses selten eine Hinderniß der ehelichen Fortpflanzung werden. Wenn aber auch Regenten die Enrollirung und Aushebung der Kinder und Jünglinge befehlen, so müssen sie gewiß dazu solche Staatsursachen haben, welche ihnen diesen Schritt zur unumgänglichen Nothwendigkeit machen. Oft werden diese nothwendige Ursachen von den Augen der Privatpersonen durch einen undurchdringlichen Vorhang entfernet.

Hrn. Justizr. Willebrand Grundriß einer schönen Stadt, Th. 2 und 3. Hamb. und L. 1776, gr. 8. S. 158, fgg.

Bey den Thuriern waren diejenigen, die zur fernern Ehe schritten, bey Menschen und Göttern verhaßt, und von allen Ehrenämtern ausgeschlossen. Auch bey den alten Deutschen wurden dieselben, vermöge eines Gesetzes, öffentlich beschimpfet.

Kein seltsamer Gesetz ist wohl je gewesen, als das alte deutsche, welches von einem zur fernern Ehe schreitenden Mann einen Marschatt oder Reuterschoß forderte, und einer Witwe, welche zu ferneter Ehe schreitet, auflegt, sich dadurch die Erlaubniß von den geistlichen Gerichten zu erkaufen, daß sie in einen Bocksbeutel, (in Sacco sine furura ex veſiculis pecudum confecto) gewisse Pfennige, (die man vor Zeiten Finkenaugen nannte,) dem geistlichen Gerichte selbst übergiebt.

Heut zu Tage ist die fernere Ehe, sowohl in Todes- als auch Ehescheidungsfällen, beyderley Geschlechte erlaubt; doch darf eine Witwe oder Geschiedene, aus bekannten Ursachen, vor ½ Jahren (und an einigen Orten,

ten, vor einem ganzen Jahre,) nicht zur anderweitigen Ehe schreiten.

Circulare an alle Regierungen und *Consistoria*, daß in der Ehescheidungssentenz allemal darauf erkannt werden müsse, ob eine geschiedene Frau sogleich, oder nach Ablaufe der festgesetzten 9 oder weniger, und nach wie vielen Monathen, sich wieder verheurathen dürfe, und daß von der *in futurum* bestimmten Zeit keine Dispensation gesucht oder ertheilet werden solle, *d. d.* Berl. d. 12 Mart. 1759, st. in der Edicten-Samml. a die Jahre 1755—1760, Col. 351.

Resolution, in welchem Falle und wo, in Absicht des *Circularis* v. 12 Mart. 1759, wegen der 9 Monathe, binnen welchen sich Witwen und geschiedene Ehefrauen nicht wieder verheurathen sollen, die Dispensation zu suchen sey, *d. d.* Berl. d. 22 Jun. 1759, st. eben das. Col. 357.

Aushang und *Rescript*, daß bey Ehescheidungen den Ehebrechern die anderweitige Verehlichung, nicht eher als nach Verfliessung von 9 Monathen, verstattet, und solches in der Ehescheidungssentenz jedesmal eingeführet, davon auch keine Dispensation gesucht und ertheilet werden solle, *d. d.* Berl. d. 28 Sept. 1761, st. in der Edictensamml. v. J. 1761, No 48.

Zur Rechtmäßigkeit einer Ehe gehört vornehmlich, daß sie, wegen zu naher Blutsfreundschaft, nach göttlichen und menschlichen Rechten nicht verbothen sey, die noch lebenden Aeltern von beyden Theilen dazu ihre Einwilligung gegeben haben, und daß die Personen, welche einander ehelichen wollen, nach eingeführter Kirchenordnung, auf vorhergegangene ordentliche Verlobung, und dreymaliges öffentliches Aufgeboth von der Kanzel (oder in Dispensationsfällen auf vorher abgelegtes Handgelöbniß an Eides statt, daß beyden Partheyen nichts, so die eheliche Verbindung hindern könne, bewußt sey,) durch die Hand eines Priesters zusammengetrauet worden. Statt der priesterlichen Trauung ist, in den evangelischen Niederlanden, die gerichtliche eheliche Zusage und darüber gefertigte Registratur vor weltlicher Obrigkeit eingeführt.

Die priesterliche Trauung ist keine göttliche, sondern bloß menschliche Ordnung; daher auch bey Schwängerung wirklich verlobter Personen, wenn die Trauung durch Krankheit, schleunigen Tod oder andere Zufälle, verhindert worden, die Verlobte, auch ohne priesterliche Trauung, für eine christ-

liche Witwe, und die Kinder für ehelich erzeugt zu halten sind; und keiner weitern Legitimation bedürfen. Welches auch alsdenn aus gleichem Grunde Statt findet, wenn Verlobte an einem solchem Orte leben, wo die priesterliche Trauung als res adiaphora anzusehen, und dem Ehegatten die Freyheit gelassen ist, entweder jener sich zu bedienen, oder, an deren Statt, die angelobte eheliche Treue vor der weltlichen Obrigkeit zu bezeugen.

J. P. v. Ludewig sonderbare rechtliche Anmerkung: Ob auch ohne priesterliche Trauung eine Ehe für christlich, und die in derselben erzeugte Kinder für eheliche Leibeserben und Lehnsfolger zu halten? st. in dessen gelehrten Anzeigen, II Th. Halle 1744, 4. S. 320—326.

Ueber die Lehre verbothener Ehe wegen naher Anverwandtschaft, und insonderheit über die mosaische Eheordnung, 3 B. Mos. 18 und 20, ist unter den Gelehrten von je her viel Streit gewesen. Unter den Theologen glauben einige, daß die mosaische Ehe-Ordnung zur jüdischen Policey gehöre, woran die Christen so wenig, als an die Beschneidung, Opfer, Enthaltung von dem Erstickten oder Schweinfleisch ꝛc. verbunden wären. Sie führen auch die Ursachen an, warum diese Policey bey den Israeliten nöthig gewesen, bey andern Völkern hingegen unnütz und wohl gar schädlich sey. Andere sind der Meynung, daß eine christliche Obrigkeit am sichersten handle, wenn sie es in ihren Eheordnungen schlechterdings bey dem Worte Gottes laße, und weder etwas davon noch darzu thue. In der päpstlichen Kirche hat man vor das göttliche Verboth, durch weiteres Verbiethen, gleichsam einen Zaun und eine Vormauer machen wollen; diese Vermehrung der verbothenen Grade aber ist der Vernunft sowohl, als auch der natürlichen Freyheit zu ehelichen, imgleichen dem gemeinen Wesen, in Bevölkerung eines Staats, schnurstracks entgegen. Ferner läuft dieser in den päpstlichen Gesetzen gezogene Zaun auf eine Tyranney hinaus, besonders gegen die Ehen gekrönter Häupter, um selbige, nach den Absichten der Clerisey, entweder zu fördern oder zu hindern; und der gemeine Mann muß die Geldschneiderey, bey erkaufter Dispensation, noch für eine Wohlthat

that halten, daß man ihn sein Eheweib kaufen, und, bey entrichtetem Zoll, diesen Zaun übersteigen läßt. Zu den Zeiten der Reformation, haben Luther, Melanchthon und Brentius, diesen päpstlichen Zaun, als eine schädliche Menschensatzung verabscheuet, und ernstlich angerathen, bey dem Buchstaben der göttlichen Eheordnung es lauter und lediglich zu laßen. Gleichwie man aber vieles bey der Reformation geschehen, und es bey dem alten laßen müssen, um den Gegenstand nicht heftiger zu machen, so ist auch diesfalls kein völliger Durchbruch in der Wahrheit und Lauterkeit geschehen; vielmehr hat man die widersinnige Rechnung der päpstlichen zwiefachen Grade behalten, da doch Luther die Rückkehr zu den römischen Gesetzen der christlichen Kaiser, oder auch die gänzliche Verwerfung der Grade in Ehesachen, angerathen hatte. Die Juristen haben sich von dem päpstlichen Kirchenrecht nicht entwöhnen, und die Theologen sich lieber mit dem Spruch behelfen wollen: Thue ich zuviel, so thue ich es dem Herrn; da denn beyde die Regenten mit diesen Vorurtheilen eingenommen, daß diese vermeynt haben, sie thäten Gott einen Dienst daran, wenn sie die Anzahl der verbothenen Personen, in ihren Eheordnungen vermehrten; worzu noch, bey einigen, der Zugang von Dispensationsgeldern, den Glauben angenehm gemacht hat; wodurch es denn geschah, daß die evangelischen Eheordnungen noch bis jetzt, in den meisten Ländern in solchem unrichtigen Zwange liegen geblieben sind.

Daß Gott in dem Verboth, 3 Mos. 18 und 20, nach Graden gerechnet haben solle, ist nicht wohl zu glauben. Denn 1) ist diese Rechnung, aus den willkührlichen römischen Gesetzen, bey keinem andern Volke sonst jemals bekannt gewesen; und wie hätte sich also Moses hierunter nach der, im Orient nicht bekannt gewesenen, Zählung der Grade richten sollen? Oder, wenn ihm auch dergleichen aus göttlicher Eingebung geoffenbaret worden wäre, wie hätten die armen Juden sich darnach richten können, wovon ihnen weder aus Gottes Wort, noch aus der Vernunft, etwas bekannt geworden? Was wäre

es auch 2) wohl nöthig gewesen, daß Moses sich so viel Mühe gegeben, so viel Personen nach einander zu benennen? Denn, ein einziger Ausspruch: im dritten oder vierten Grad sollen alle Ehen verbothen seyn, hätte das ganze Geheimniß ausgemacht. Da nun aber solches nicht geschehen ist, sondern die 16 oder 20 Personen deutlich benennet worden: so ist und bleibt keine andere Ursache solches Gesetzes, als diese, übrig, daß, außer den benannten Personen, keine Ehe verbothen, vielmehr mit allen andern sich zu verehlichen, frey gelassen seyn solle.

Ungeachtet man auch nicht nöthig hat, über dieses göttliche Gesetz zu klügeln; so legen sich doch auch aus der gesunden Vernunft die Ursachen deutlich an den Tag: warum der Gesetzgeber Moses andere Personen nicht verbothen, obgleich dieselben mit jenen in gleichem Grad stehen. Gott verbiethet z. E. seines Vaters- oder Mutter-Schwester zu heurathen; er verbiethet aber die Ehe mit des Vaters- oder Mutter-Bruder nicht. Denn, weil der Mann des Weibes Haupt und Herr ist, so müßte des Vaters- oder Mutter-Schwester, ihres Bruders Sohne, dem sie an Aeltern statt vorgesetzt ist, sich unterthänig machen; wodurch also das Ceremoniel verkehret, und die vorgesetzte Person demselben nachgesetzet und unterworfen würde. Heurathet hingegen jemand seines Vaters oder seiner Mutter Schwester- oder Bruders-Tochter, so ist und bleibt die Verlobte ihrem künftigen Manne zwiefache Ehrerbiethung schuldig; einmal ihrem Vetter, an der Aeltern statt; und hernächst zweytens demselben, als ihrem Manne. Und so könnte man solches durch alle andere Exempel erweisen, wenn die göttlichen Gesetze erforderten, sich darüber in Vernunftschlüsse einzulaßen.

Da Se. Königl. Majestät, Friedrich der Große, unser allergnädigster Monarch, der Beförderung der Ehen in Dero Landen, und der Bevölkerung derselben, nachtheilig zu seyn erachtet, daß für die Dispensationen in Ehesachen Geld gegeben werde, und Dieselben vermittelst Dero Cabinets-Ordre, de dato Charlottenburg, d. 3 Jun. 1740, und in dem darauf an Dero Regierungen und Consistoria abgelaßenen allergnädigsten Rescript, v. 5 ejusd. verordnet, daß solche Dispensationen gänzlich *abrogiret*, und jedermann frey gegeben werden solle, sich in Fällen, wo die Ehe nicht klar

in

in Gottes Wort verbothen, ſonder Diſpenſation und Koſten, nach Gefallen zu verheurathen, (ſ. das Corp. Conſtit. March. Cont. I. Col. 341, f.) ſo iſt dadurch dem Kön. Preußiſchen Reiche und Provinzen, dasjenige Heil wiederfahren, dazu noch kein anderes evangeliſches Land hat gelangen können; und wir haben nunmehr weiter keiner andern Eheordnung, als derjenigen, die uns Gott ſelbſt durch Moſen vorgeſchrieben, zu folgen nöthig.

Chriſtlicher Eifer gegen den widerrechtlichen Eifer, in Hinderung und Beſtrafung der Ehen, in unverbothenen Graden, ſt. in des Hrn. Kanzler v. Ludewig gel. Anzeig. III Th. Halle und Lpz. 1745, 4. S. 176—187.

Von dem Urſprung des Exceſſes, außer den Schranken der göttlichen Geſetze Heurathen zu verbiethen, und daraus erfolgtem Ablaß und Diſpenſationskram, bey Heiden, auch katholiſchen und evangeliſchen Chriſten, ſ. eb. daſ. S. 292—311.

Rechtliche Ermahnung an die Gerichte, über dem Königl. Edict von Aufhebung der Menſchenſetzung verbothener Vetehelichung der Anverwandten deſto ſtracklicher zu halten, ſt. eb. daſ. S. 622—626.

GE. HENR. AYRER commentatio acad. de jure diſpenſandi connubia jure divino non prohibita, ad Edictum Regium Poruſſicum. Goett. 1742, 4.

Eheberedung, ſiehe Eheſtiftung.

Ehebett, L. Torus, das Bett zweyer Eheleute. Das Ehebett beſchreiten. Am häufigſten in figürlicher Bedeutung, die Ehe in Abſicht auf die Treue, die Ehegatten einander ſchuldig ſind.

Das Ehebett gehört nicht mit zu der Gerade, ſondern es behält ſelbiges der Witwer nach des Weibes Tode, und zwar in ſolchem Zuſtande, wie ſich daſſelbe befunden hat, da ſein Eheweib noch lebte.

Sonſt wird auch, nach einigen Rechten, zu einem vollzogenen Eheſtande, und zur Erlangung der daraus entſpringenden Erbfolgs- und anderer Rechte der wirklichen Eheleute, die Beſchreitung des Ehebettes erfordert.

Ehebruch, L. Adulterium, Fr. Adultère, die Verletzung der ehelichen Treue durch fleiſchliche Vermiſchung mit andern verheuratheten oder unverheuratheten Perſonen. Der Ehebruch, welcher mit einer ledigen Perſon

son von einer verehlichten Person begangen wird, wird ein einfacher, und derjenige, den zwo verehlichte Personen mit einander begehen, ein doppelter Ehebruch, oder die Oberhurerey, genannt.

Auf den Ehebruch ist, nach göttlichen Rechten, die Todesstrafe, und in einigen Ländern die Enthauptung gesetzt. Die neuern Modephilosophen liebkosen dieses Laster, und kleiden es zur Tugend und zur Billigkeit gegen die Natur um, da es doch unsäglichen politischen und moralischen Schaden stiftet. Es ist auch eine rechtmäßige Ursache zur Ehescheidung, obschon, die schuldige Person dieses Verbrechens gehörig zu überführen, insgemein sehr schwer fällt.

Obwohl einem Ehemann in den römischen Rechten verstattet wird, daß er den Ehebrecher, dafern er geringen Standes ist, wenn er ihn in seinem Hause und über der gottlosen Handlung antrifft, auf der Stelle umbringen kann: so ist ihm doch solches in Ansehung seiner Frau nicht erlaubt, sondern er muß solches der Obrigkeit denunciren, welche alsdenn in die Sache inquirirt, und, nach Befinden der Umstände, die Ehescheidung decretirt. Währender Inquisition aber muß sich der Mann der ehelichen Beywohnung mit der Frau enthalten, weil die Rechte sonst vermuthen, daß er ihr die ihm hierdurch angethane Injurie erlaßen habe.

Bey den alten Deutschen ward auf die Unverbrüchlichkeit bey den Ehen mehr, als zu unsern Zeiten, gehalten. Fand sich aber, daß eine Frau sich vergangen hatte: so wurden ihr die Haare abgeschnitten, und der Mann ließ sie nacket, in Gegenwart ihrer Verwandten, aus dem Hause peitschen, und den ganzen Fleck durch mit Schlägen begleiten.

Vermöge eines Circulare, d. d. Berlin, d. 10 May 1770. (s. die Edictensaml. v. J. 1770, No. 35.) dürfen Ehebruchs halber geschiedene Eheleute, mit denen Personen, mit welchen sie Ehebruch getrieben, nicht getrauet werden.

Ueber die Strafe des Ehebruchs nach den Begriffen und Geſetzen der alten und neuen Deutſchen. Ulm 1773, 8. 4 B.
JO. REINH KUGLERI de probatione adulterii ſecundum leges divinas & humanas diatribe. Argent. 1751, 4. 7½ B.

Ehefrau, eine Perſon weibliches Geſchlechtes, die mit einem Manne im Eheſtande lebt; in der anſtändigern Sprechart, und wenn man ſolchen Perſonen Achtung ſchuldig iſt, eine **Ehegattinn**; in den niedrigern Sprecharten, oder wenn man ohne Achtung von Perſonen ſpricht, ein **Eheweib**. Iſt aber die Rede von vornehmen Perſonen, denen man Ehrfurcht ſchuldig iſt, eine **Gemalinn**.

Ehegatte, eine Perſon männliches oder weibliches Geſchlechtes, welche mit einer andern ehelich verbunden iſt, ein **Gatte**, in Beziehung auf dieſe Perſon. Er iſt mein Ehegatte, in den gemeinern Sprecharten, er iſt mein Mann. Siehe **Gatte**. Von höhern Perſonen, denen man Ehrerbiethung ſchuldig iſt, braucht man das Wort **Gemal**. Siehe auch **Eheherr**.

In der jülichiſchen Polizeyordnung kommt für Ehegatte auch Ehegeſell, in der ſtrasburgiſchen aber von beyden Geſchlechtern Ehegemächt, Ehegemal vor.

Ehegattinn, ſiehe unter **Ehefrau**.

Ehegeld, an einigen Orten das Heurathsgut, der Malſchatz, die Mitgift, an andern Orten die Eheſteuer. Siehe **Brautſchatz**.

Beſonders heißen **Ehegelder** diejenigen Gelder, welche adelige Töchter aus dem Lehen zu ihrer Ausſtattung bekommen, und die ihnen von ihren Brüdern müſſen ausgezahlet werden.

Ehegelübde, ſiehe **Eheverlöbniß**.

Ehegenoß, in der anſtändigern Schreibart, Perſonen, die mit einander ehelich verbunden ſind, von beyden Geſchlechtern. Zuweilen wird **Ehegenoß** nur allein von dem männlichen, **Ehegenoſſinn** aber von dem weiblichen gebraucht. Auch dieſes Wort iſt, ſo wie

Ehegatte und Ehegattinn, nur in Beziehung auf die andere verbundene Person üblich.

Ehegericht, ein zur Entscheidung der in Ehesachen vorfallenden Händel nieder gesetztes Gericht, dergleichen Gerichte sich an verschiedenen Orten befinden; an andern aber sind sie mit den Consistoriis, den geistlichen und weltlichen Gerichten verbunden.

Ehegürt l. in einigen Gegenden ein Name des eßbaren Schwammes, der unter dem Namen Champignon am bekanntesten ist. S. dieses Wort.

Ehehaft, ein größtentheils veraltetes Wort, welches nur noch in einigen Gegenden üblich ist.

1. In Oberdeutschland, besonders in Baiern und der Schweitz, bedeutet die Ehehaft noch so viel als Eigenthum, Allodium, im Gegensatze des Lehens, und solche Güter, welche eine Person oder Gemeine eigenthümlich besitzet.

In dieser Bedeutung kommt es von dem alten Worte, Echt, Eigenthum, Besitz her.

2 So fern aber dieses Wort unmittelbar von dem Hauptworte Ehe, Recht, Gesetz, Verbindlichkeit, abstammet, war ehehaft ein Bey und Nebenwort, welches unter andern auch rechtmäßig, gesetzmäßig, bedeutet. Daher kommt in dem Schwaben- und Sachsenspiegel so oft ehehafte Noth, von einer rechtmäßigen, rechtskräftigen Verhinderung vor, besonders von einer solchen, die den Beklagten von der persönlichen Erscheinung vor Gerichte befreyete, im Nieders. noch jetzt echte Noth, und im Friesischen Noodschining. In diesem Verstande wird noch jetzt in dem sächsischen Rechte Ehehaft, noch öfter aber der Plural Ehehaften, als ein Hauptwort, von einer rechtmäßigen, in den Gesetzen gebilligten Hinderniß (Legale oder legitimum impedimentum) gebraucht. Ehehaften haben.

Es werden deren hauptsächlich vier in den Rechten angegeben, nämlich Gefängniß, Leibeskrankheit, Wallfahrten oder Reisen außer Landes, Gottes oder Herrendienste, oder Abwesenheit in Staatsangelegenheiten; zu denen manche noch Unsicherheit der Wege, Wasser- und Feuersnoth, Menge des Schnees ꝛc. rechnen. Alle diese erhebliche Hindernisse müssen nun, absonderlich nach sächsischen Rechten bescheiniget, oder in dem Entschuldigungsschreiben, ordentlich vor dem Termin, an Eides statt bekräftiget, und, wenn auch dieses nicht sollte bewerkstelliget werden können, bey der Leuterung oder Appellation ausgeführet werden. Man nimmt aber anjetzt die Vertheilung in dergleichen Hindernisse, oder in Ehehaft und behilfliche Widerrede, in sächsischen Landen nur bey dem in den Consistoriis gewöhnlichen Desertions imgleichen dem Achtsprocesse, vor; sonst aber ist dieselbe aufgehoben.

Ehehalt, ein Dienstbothe, er sey männliches oder weibliches Geschlechtes. Am häufigsten wird dieses Wort in Obersachsen und Oberdeutschland im Plural gebraucht, das Gesinde auszudrucken.

Eheherr, der Ehegatte, wenn dessen mit Ehrerbiethung gedacht werden soll.

Eheleiblich, aus rechtmäßiger Ehe geboren; ein Ausdruck, der nur in dem feierlichen Gerichts- und Kanzelstyl üblich ist. Des N. N. eheleiblicher ältester Sohn.

Eheleute, zwey Personen, welche mit einander ehelich verbunden sind; doch nur in Rücksicht auf geringere Personen, von denen man ohne Achtung spricht. In anständigerer Bedeutung ist dafür Ehepaar üblich.

Ehelichen, zur Ehe nehmen, heurathen, in dem feierlichen Gerichts- und Kanzelstyl, und mit der vierten Endung der Sache. Das Frauenzimmer hat keine Neigung ihn zu ehelichen. Niederſ. echten, hilligen.

Ehelicher Curator, siehe Th. VIII, S. 469.

Ehemann, eine verheurathete Mannsperson, sowohl in Beziehung auf dessen Ehefrau, als auch überhaupt,

und außer diesem Verhältnisse betrachtet. In beyden Fällen wird dieses Wort heut zu Tage nur von geringen Personen gebraucht. S. Ehegatte und Eheherr.

Ehepaar, siehe Eheleute.

Ehepacten, siehe unter Ehestiftung.

Ehesache, eine jede Sache, so die Ehe betrifft, besonders in engerer Bedeutung, eine Sache, so für das Ehegericht gehöret, ein Rechtsstreit, so die Ehe betrifft.

Eheschatz. 1. In der anständigern Sprechart des grossen Haufens, ein Ehegatte, beyderley Geschlechtes. 2. An einigen Orten auch so viel, als das Heurathsgut, Ehegeld, Mitgift, u. s. f. Siehe Schatz.

Im Oberdeutschen bedeutet Eheschatz auch eine jede Abgabe von liegenden Gründen, vielleicht auch von fahrender Habe, entweder von Ehe, Echt, Eigenthum, oder von ehe, rechtmäßig. Eben daselbst ist auch das Bey- und Nebenwort eheschätzig, steuerbar, üblich.

Ehescheidung, L. Divortium, Fr. Divorce, die Aufhebung einer rechtmäßigen Ehe, so fern solche von der Obrigkeit geschiehet. Es ist dieselbe also von der Trennung noch unterschieden, welche wegen einer begangenen Nichtigkeit, bey einer mit Recht nicht bestehenden Ehe, Statt findet. Dergleichen Nichtigkeit, woraus die Trennung einer unrechtmäßigen Ehe entstehet, kann 1) begangen werden, wenn die Ehe nach göttlichem Rechte nicht zuläßig ist, oder doch auf eine unzuläßige Art geschlossen worden, z. B. wenn sich jemand außer Landes trauen laßen; wenn ein Officier ohne allerhöchsten Königl. Consens, oder ein Soldat ohne des Chefs Einwilligung sich verehlicht.

S. das Edict v. 15 Jul. 1731, im *Corp. Constitut. March.* To. 1. Sect. 2. S. 250.

Edict v. 21 Apr. 1709; v. 21 Jul. 1717; v. 31 Aug. 1724, Art. 23; v. 16 Jul. 1749, Art. 24.

2) wenn die erforderliche Einwilligung fehlet. Die Ehescheidung also, von welcher hier eigentlich gehandelt werden soll, setzt eine mit Recht bestehende Ehe voraus,

voraus, und geschiehet, wenn ein Paar zusammen copulirte Eheleute, aus erheblichen und in den Rechten zugelaßenen Ursachen, durch die Obrigkeit wiederum entweder von Tisch und Bette auf eine gewisse Zeit, oder wegen Ehebruchs und böslicher Verlaßung, gänzlich von aller ehelichen Verbindlichkeit geschieden, und losgesprochen werden, daß hernach der unschuldige Theil oder, nach Befinden der Sache, beyde Theile sich anderwärts aufs neue wieder verheurathen können.

Zur Zeit des Alten Testaments wurde die Ehescheidung vermittelst eines Scheidebriefes den Juden von Mose zwar verstattet (5 B. Mos. 24, 1.); allein, solches geschah nicht nach einem göttlichen Gebothe, sondern um ihres Herzens Härtigkeit willen.

Die trifftigsten Bewegungsgründe, welche eine Ehescheidung verlangen, sind: 1) vornehmlich der Ehebruch; es wäre denn, daß der andere Ehegatte sich gleichfalls dieses Verbrechens schuldig gemacht, wo alsdenn Compensatio Statt findet.

LEYSER ad ff. Med. 50. Sp. 580. S. 114.

2) die bösliche Verlaßung; 3) die Verweigerung der ehelichen Pflicht; 4) die Nachstellung nach dem Leben, oder den Mann seiner Mannheit zu berauben; 5) eine beständige Abtreibung der Frucht; 6) wenn einer von beyden Eheleuten eines Verbrechens halber aus dem Lande verwiesen worden; 7) die Ungleichheit der Gemüther; 8) die hieraus erfolgende Ruchlosigkeit eines Ehegatten, und 9) Zank und unversöhnliche Feindschaft; 10) ansteckende Krankheiten; und 11) Unfruchtbarkeit und Unvermögen Kinder zu zeugen.

Von den heidnischen Römern schreibt Gellius, daß sie sich anfangs keiner andern Ursache der Ehescheidung bedienet, als wenn das Eheweib zum Kinderzeugen untüchtig befunden worden. Als die Kaiser christlich wurden, haben die Kirchenväter denselben, als Gesetzgebern, schlechterdings zugelaßen, unglückliche Ehen nach vorhergegangener Untersuchung

chung zu trennen. Niemand hat anders geglaubt, als Christus habe, bey Benennung des Ehebruches, die andere Gebrechen eines Ehegatten nicht ausgeschlossen. Im Jahr 449 haben die Kaiser Theodosius und Valentinianus die Ursachen der christlichen Ehescheidung erzählt, als: wenn die Frau eine Betrügerinn gewesen; wenn sie Diebe beherberget; die Gräber verunehret; eine Kirche bestohlen; über Nacht aus dem Hause geblieben; Gaukelspiele wider des Mannes Verboth besuchet, u. s. w. Nachher hat um das J. 540 der Kaiser Justinianus in der Novella 22 u. 117 noch andere Ursachen der Ehescheidung hinzugesetzt; und endlich der Kaiser Leo, in der Nov. 111 u. 112 auch vornehmlich diese hinzu gethan: daß von einem wahnsinnigen Weibe sich der Mann scheiden möge, wenn er bey solchem Elend 3 Jahre ausgehalten, und keine Besserung vorhanden. Viel tausend Ehen sind also, obbesagter Ursachen wegen, geschieden worden; und hat sich kein Bischof oder Geistlicher unterstanden, dawider ein Wort zu sprechen. Selbst die Carolingischen und deutschen Kaiser haben in dieser Ordnung fortgefahren, und durch weltlichen Richtstab alle Ehesachen entschieden. Nur, als die Geistlichen sich unterstanden, die Ehesachen zum Sacrament zu machen, und unter diesem Schein in ihren Sprengel zu ziehen, da ist Jammer und Elend bey den Zwang-Ehen entstanden, und, wie Luther spricht, durch diesen an sich heiligen Stand des Satans Reich gebauet worden. Nur selbst die Bischöfe und der Papst wurden endlich des Schadens gewahr, und suchten, der Sache durch ein anderes Mittel gar künstlich zu helfen. Sie gaben vor, und es stimmten auch die Concilia damit überein: eine Ehe, da die Eheleute untüchtig zum Kinderzeugen wären, sollte für keine wahrhafte oder wirkliche Ehe g halten, mithin die Trennung ohne Bedenken nachgesehen werden. Zwar machten einige einen Unterschied unter natürlichem oder zufälligem Unvermögen, und noch unter den Zufällen vor der Ehe, oder nach derselben, oder in derselben. Da hingegen andere mit gutem Grunde ausgesprochen, daß es dieses Unterschiedes nicht bedürfe, vielmehr schlechterdings die Untüchtigkeit zum Kinderzeugen für eine rechtsgegründete Ursache der Scheidung anzusehen wäre.

Vermöge eines Circulare, d. d. Berl. d. 27 Sept. 1751, (s. die Edictensamml. a. die Jahre 1751—1755, Col. 157.) sollen Eheleuten, unter welchen *inimicitiæ capi-*

capitales & notoriæ herrschen, und aus deren Ehen nichts wie Unheil, und eines oder des andern Theiles Verderben zu besorgen ist, die Scheidungen, wenn sie solche suchen, nicht schwer gemacht, sondern wenn solche Feindschaft gehörig erwiesen wird, das Band der Ehe sofort unter ihnen, ohne vorher auf die Scheidung von Tisch und Bette zu erkennen, gänzlich aufgehoben werden.

Jedoch soll auch, nach dem Rescript v. 29 Dec. 1751, (s. Edictensamml. v. J. 1751, S. 239 und 334,) auf die Strafe der Ehescheidung erkannt werden, die der schuldige Theil dem unschuldigen allezeit erlegen soll.

Edict v. 21 Nov. 1765.

Wenn geschiedene Eheleute wieder mit einander die Ehe einzugehen begehren, müssen selbige, vermöge einer Resolution, d. d. Berl. d. 31 Oct. 1758, (s. die Edictensamml. auf die Jahre 1756 — 1760, Col. 315), u. d. d. Berl. d. 3 Dec. 1762, (s. die Ed. Samml. v. J. 1762, No. 47.) von neuem proclamirt und copulirt werden.

PAVLI AMMANNI Casus & discursus concernens sponsum phimosi affectum, cum Responso Facult. Med. Lips. dat. d. 23 Mart. 1621, scil. Phimosin non curatam matrimonium impedire, curatam vero secus, st. in dessen *Med. crit. s. decisoria*, Stadæ, 1677, 4. Cas. XV, S. 140 — 143.

Eb. Dess. Casus, Discursus & Responsum Facult. Med. Lips. dat. d. 28 Mart. 1639, scil. foetorem alarum non esse sufficientem causam divortii; item: foetorem oris non indifferenter solvere matrimonium, st. eb. das. Cas. XCVII, S. 598, fgg.

Von den Ehescheidungen, s. Jo. Fr. Faselius gerichtliche Arzneygelahrh. übers. von C. G. Lange, Lpz. und Budiss. 1770, 8 S. 131 — 138.

Dav. Friedels Untersuchung, warum doch ein gewisser Mann von seiner Frau geschieden worden, da er doch der Untüchtigkeit schwerlich genugsam überwiesen worden, st. in Dess. medicinisch. Bedenken, Lpz. 1720, 8. S. 316 — 318.

IO. IAN. GOHLII Casus in puncto dissoluti matrimonii ob morbum contagiosum, st. in dessen *Med. pract. clinica & forensi*, Lpsi. 1741, 4. S. 279 — 281. Casus in puncto divortii ob morbum contagiosum, S. 291 — 305. Casus in puncto solutionis matrimonii ob sanguinis infectionem & fistulosas ulcerationes.

S. 305

S. 305—309. Casus in puncto defensæ cohabitationis ob morbum contagiosum, S. 379, f.

Sonderbare rechtliche Entscheidung: Ob ein Ehemann, den Rechten nach, befugt, von seinem Eheweibe, welche mit einer ansteckenden Krankheit, ohne Hoffnung einer Besserung, behaftet, die Ehescheidung gerichtlich zu suchen? st. in J. P. v. Ludewig gel. Anz. II Th. Halle 1744, 4. S. 726 — 732

Ernst Eusebius Richters Casus von Beschuldigung eines stinkenden Othems, deßhalben Sponsus Sponsalia wieder will aufgehoben haben, st. in Dessen *Digestis med.* oder juriſt. und medic. Aussprüchen und *Responsis*, Lpz. und Budiss. 1731, 4. S. 35, f.

Gottw. Schusters medicinisches Bedenken und Schutzschrift über die Disharmonie zwoer verlobten Personen, welche daher wieder dissolviret worden, st. in Dessen medicin. Journals I Th. Chemn. 1767, 8. S. 82 — 90. Medicin. Bedenken über eine anzustellende Ehescheidungsklage, ex impurato impedimento mulieris, S. 91 — 103. Medicin. Bedenken über eine verschlossene (Atreta), welche 15 Jahr als Ehefrau angesehen gewesen, und wieder dimittiret worden, S. 103 — 109.

Ob der Foetor oris, oder Odor foetens, eine Causa divortii werden könne? s. Dessen vermischter Schriften 2te Layette. Chemn. 1774, 8. S. 250 — 252.

Der Herr Präsident von Montesquieu, dessen Schriften sonst so viel vorzügliches und wahrhaftig Nützliches enthalten, behauptet, daß das christliche Verboth der Ehescheidungen einem Staate, in Ansehung der Vermehrung der Menschen, nachtheilig sey. Es ist hier der Ort, diese Frage in Untersuchung zu ziehen.

Seitdem die christliche und mahometanische Religion sich in die römische Welt getheilet haben, schreibt er, unter der angenommenen Gestalt eines reisenden Persianers, (s. Persianische Briefe, S. 413. der deutschen Uebersetz.) sind auch die Dinge verändert worden. Es fehlt gar viel, daß jetzt diese zwo Religionen der Fortpflanzung des Geschlechts so förderlich seyn sollten, als ihr die Religion dieser Beherrscher der Welt gewesen ist. Nach dieser war die Vielweiberey verbothen, und darinn hatte sie für der mahometanischen einen großen Vortheil. Die Ehescheidung war zugelaßen, und in diesem Stücke erhielt sie keinen geringen Nutzen für der christlichen.

Ich gebe dem Hrn. v. Montesquieu in allem Beyfall, was er von der durch die mahometanische Religion verbothenen Vielweiberey saget; allein, ich kann nicht glauben, daß das

christliche Verboth der Ehescheidungen, dem Wachsthum des menschlichen Geschlechts hinderlich sey, wenn ich auch nicht auf den Urheber des Verbothes sehen will. Doch, ich muß die Gründe in ihrer völligen Stärke anführen, durch welche der Hr. Präsident seine Meynung unterstützet. Er glaubet: 1) durch die Unzertrennlichkeit des Ehestandes, würde demselben nicht nur alle Süßigkeit entzogen, sondern selbst sein Endzweck litte dadurch einen gewaltigen Stoß; man habe seine Bande getrennet, indem man sie fester zusammen zu knüpfen gesuchet, und anstatt einer vermeynten genauern Verbindung der Herzen, diese auf ewig von einander geschieden. Bey freyen Handlungen, wo das Herz den meisten Antheil haben müsse, habe man Zwang, Nothwendigkeit, ja selbst Zufälle des Schicksals angewendet. Abneigung, Eigensinn und entgegen stehende Gemüthsarten, wären für unerhebliche Dinge angesehen worden. Man habe das Herz fest und beständig machen wollen, da es doch das wandelbarste und unbeständigste Ding in der Natur sey. Leute, die einander zur Last und allezeit beschwerlich blieben, wären, ohne die geringste Hoffnung der Befreyung, zusammen gefesselt worden; eben als jene Tyrannen, lebendige Menschen an Todte hätten binden laßen. 2) Nichts könne zu der gemeinschaftlichen Vereinigung mehr beytragen, als die Freyheit, sich scheiden zu können. Beyde Eheleute ertrügen alsdenn die Widerwärtigkeiten des Hauswesens geduldiger, wenn sie wüßten, daß es ihnen erlaubt sey, sie aufzuheben. Dagegen entstünden, aus der Beraubung dieser Freyheit, Ekel, Uneinigkeit, Verachtung und Verletzung der ehelichen Treue. 3) Würde eine von beyden unzertrennlich mit einander verbundenen Personen, zu den Absichten der Natur, und zur Fortpflanzung des Geschlechts untüchtig: so ziehe sie die andere mit sich in das Grab, und mache sie eben so unnützlich, als sie selbst sey. 4) Die Ehe sey ein Vergleich, in dem alle Bedingungen Statt fänden; man hätte also auch die Bedingung, daß die Ehe aufgehoben werden könnte, nicht ausschließen sollen. Der Hr. v. Monteſquieu gehet so weit, daß er saget: es würde in einem Staate, worinn die Männer ihre Weiber jährlich wie die Kalender verändern dürften, eine unzählige Menge Volkes geboren werden.

So einen schönen Anstrich er auch diesen Gründen zu geben weis, so bald verschwindet derselbe bey einer genauern Prüfung. Nichts ist so ungegründet, als der Satz, daß durch die Dauerhaftigkeit der Ehen alle Anmuth genommen werde.

werde. Man müsse unter den Annehmlichkeiten des Ehestandes, bloß die sinnlichen Empfindungen, welche damit verknüpft sind, verstehen, wenn dieser Satz auch nur einigen Grad der Richtigkeit haben sollte. In diesem Falle aber würde er mehr beweisen, als er nach dem Sinne des Hrn v. Montesquieu erweisen soll. Die sinnlichen angenehmen Empfindungen im Ehestande nehmen darinn überhaupt von Jahren zu Jahren, und wenn auch sonst keine Ursache dazu vorhanden wäre, selbst wegen unsers Alters, ab. Sollen aber deswegen alle Ehen getrennet werden? Nein; dieses verlangt der Verf. der persianischen Briefe wohl selbst nicht zu behaupten. Es giebt andere Gemächlichkeiten des ehelichen Lebens, welche uns erst eine Folge von Jahren, die wir darinn zugebracht haben, gewähren kann. Ich rechne hieher vornehmlich den gemeinschaftlichen Beystand, in der Verwaltung des Hauswesens, in der Erziehung der Kinder, in der Theilnehmung an dem Vergnügen, und in der Erleichterung der Leiden, welche diesen Stand begleiten. Alles dieses nimmt mit den Jahren zu. Gemeiniglich entschließen wir uns zu dem ehelichen Leben, wenn wir uns in glücklichen Umständen befinden, und dadurch ein entweder schon vorhandenes, oder noch künftiges Uebel abzuwenden meynen, und die Blüthe unserer Jahre uns stark genug machet, unsere Widerwärtigkeiten zu ertragen. Wir haben bey dem Anfange des Ehestandes gar keine, und in den erstern Jahren eine geringere Sorgfalt auf die Erziehung der Kinder anzuwenden, als in den folgenden. Sollten wir uns wohl alsdenn trennen, wenn wir einen Beystand am nöthigsten brauchen, wenn unsere Aufmerksamkeit sich verdoppeln muß, und wenn sich die Unkosten des Hausstandes vermehren? Sollten wir wohl vernünftig handeln, wenn wir uns durch eine Scheidung desjenigen Vermögens, welches uns die Gattinn zu Bestreitung des Aufwandes im Hausstande, zugebracht hat, gerade zu einer Zeit beraubeten, da wir es am nöthigsten haben? Ueberdem kann es fast nicht anders seyn, als daß zu Anfange des Ehestandes nicht diejenige Uebereinstimmung der Gemüther beyder Theile St tt finde, welche so vieles zu unserer Glückseligkeit beyträgt. Erst der Fortgang machet sie immer vollkommener, da der beständige Umgang beyde Theile zu einer vortheilhaften Gleichförmigkeit gewöhnet, oder da auch selbst Zwistigkeiten den einen Theil nöthigen, durch ein vernünftiges Nachgeben, sich dem andern immer gefälliger zu machen. Es ist wahr, die wenigsten Ehen sind vollkommen glücklich; aber,

es

es ist auch gewiß, daß die wenigsten so vollkommen unglücklich sind, daß beyde Theile bey kaltem Blute und nach einer vernünftigen Ueberlegung auf eine Trennung denken sollten. Insgemein geschieht dieses in einem Zorne, der bald überhin rauschet. Ist aber ein beständiger und mit Vernunft überlegter Wille vorhanden, sich von einander abzusondern: so werden in den meisten Fällen solche Ursachen dazu vorhanden seyn, daß eine gewissenhafte Obrigkeit die Ehescheidung gestatten kann. Warum wollte man es also tadeln, daß die Erlaubniß zur Scheidung schwer gemachet wird, die man selten im Ernste und mit Ueberlegung suchet, und die man mehrentheils erhalten kann, wenn sie zu unserer Wohlfahrt unvermeidlich zu seyn scheint? Wären die christlichen Obrigkeiten, in Verstattung der Ehescheidungen willfähriger, so würden sie gewiß von niemanden einen häufigern Undank verdienen, als selbst von denen, deren Schwachheit sie hierinn nachgegeben hätten. Freylich ist nichts veränderlicher, als das Gemüth der Menschen. Diejenigen, welche bey Gelegenheit einer Zwistigkeit, ihre Ehen mit obrigkeitlicher Vergünstigung getrennet hätten, werden öfters wünschen, sich wieder mit einander vereinigen zu dürfen, wenn die erste Hitze nachgelaßen hat, wenn ihre Gemüther wieder ruhig geworden sind, und wenn sie den Schaden merken, den sie ihrer Uebereilung zuzuschreiben haben. Sie werden unzähligemal von der Reue und Schaam über ihr unüberlegtes Verfahren ergriffen und gemartert werden. Soll ihnen die Obrigkeit alsdenn die Erlaubniß geben, ihre Verbindungen wieder zu erneuern? Oder, können sie dieses wohl selbst thun, ohne vor der vernünftigen Welt zum Spotte zu werden, und ohne Furcht ihr Elend zu verdoppeln?

Ich zweifle sehr daran, daß Eheleute die Widerwärtigkeiten des Hausstandes geduldiger ertragen würden, wenn es bloß auf ihr Belieben ankäme, diese Bande zu zerreißen. Vielmehr würde der eine Theil, der an der Treue des andern zu zweifeln Ursache hätte, es für eine Mühe von ungewissem Erfolge ansehen, wenn er seine Kräfte, seine Reichthümer und seinen Fleiß zum Aufnehmen eines Hausstandes verschwenden sollte, der vielleicht morgen, aus Eigensinn des andern Theiles wird aufgehoben werden. Hingegen wird er mit größerm Eifer eine gemeinschaftliche Glückseligkeit bauen, die ihm beständig bleibt, und welche nur der Tod unterbrechen kann. Gesetzt, er thäte dieses nicht aus Liebe zu seinem Ehegatten: so wird er es doch gewiß aus Liebe zu sich selbst thun.

Das gemeine Wesen gewinnt hiebey allemal. Ferner ist der Einwurf, meines Erachtens, ungegründet, wenn vorgegeben wird, daß der durch Krankheiten zur Fortpflanzung des Geschlechts untüchtig gewordene Theil, den andern mit sich in das Grab ziehe, und ebenfalls zu diesem Zwecke der Ehe ungeschickt mache. Rühret die Untüchtigkeit, Kinder zu erzeugen, von der natürlichen Leibesbeschaffenheit her, so wird keine christliche Obrigkeit die Ehescheidung versagen; sind aber Krankheiten daran Schuld, so ist ein großer Unterschied zu machen, ob sie unheilbar sind, oder nicht. Jenes kann schwerlich mit Gewißheit behauptet werden; und sollte dieses ja möglich seyn, so kommt es auf das Ermessen eines klugen Richters an, ob die Ehescheidung, nach denen bey einem jeden Falle vorkommenden Umständen, zu verstatten sey. Sollte man aber noch einige Hoffnung haben, eine solche Krankheit zu heben, so dünket mich, es sey eine Grausamkeit, mit einem Ehegatten die Beschwerlichkeiten nicht theilen zu wollen, aus dessen glücklichen Umständen man Vortheil gezogen hat. Ist es einem Freunde nicht zu vergeben, wenn er den andern verläßt, weil derselbe außer Stand gesetzt worden, ihm zu dienen: so ist die Undankbarkeit gewiß noch viel schwärzer, mit welcher man einen Ehegatten von sich entfernet, weil er uns ohne seine Schuld nicht mehr vergnügen kann. Sollte dieses durch die Gesetze erlaubet und zur Gewohnheit werden, so würden viele sich bedenken, in den Ehestand zu treten, auf dessen Beförderung doch ein kluger Regent möglichst bedacht seyn muß.

Es ist wahr, die Ehe ist ein Vergleich, welcher alle Bedingungen leidet; doch ist solches billig mit der Einschränkung zu verstehen, wenn die Bedingungen nicht dem Hauptzwecke des Ehestandes zuwider laufen. Dieser aber besteht nicht nur in der Erzeugung, sondern auch in der Erziehung der Kinder, wozu beyde Theile sich verbindlich machen müssen. Wie schlecht aber sieht es nicht mit der Erziehung der Kinder in einem Staate aus, darinn es dem Eigensinne ihrer Aeltern freygestellt wird, sich von einander zu trennen! In dem Falle solcher Trennung gehet ein Theil des gemeinschaftlichen Vermögens, wodurch man den Kindern eine gute Erziehung geben kann, verloren, oder er bleibt wenigstens in den Händen desjenigen Ehegatten, der an der Erziehung weiter keinen Antheil nehmen kann. Wollte man sagen, daß dieser durch Gesetze verpflichtet werden müßte, einen Theil seiner Einkünfte auf die Erziehung der Kinder zu verwenden: so wird man doch leicht

ein

einsehen, daß nicht so viel befehlsweise hierzu ausgesetzet werden könne, als die natürliche Freygebigkeit der beysammen wohnenden Aeltern dazu widmen würde. Ueberdem ist sehr zu befürchten, daß derjenige Ehegatte, welcher von der Erziehung der Kinder ausgeschlossen ist, nur allzu häufig solche Mittel anwenden werde, seine Kinder entweder zu verfolgen, oder auch an sich zu locken, die in ihre Sitten keinen vortheilhaften Einfluß haben. Man wird hier vergeblich fremde Vormünder in Vorschlag bringen. Diese sind allezeit nur ein nothwendiges Uebel. Man weiß, daß die Erziehung von den besten Vormündern derjenigen nicht beykomme, welche auch nur von mittelmäßig guten Aeltern besorget wird. Gesetzt aber, die Ehe ist ein Vergleich, welcher, ohne die geringste Ausnahme, alle Bedingungen zuläßt: so leidet sie gewiß auch die Bedingung, daß sie unzertrennlich sey. Niemand wird einer Obrigkeit das Recht streitig machen, die freyen Unterthanen durch Gesetze einzuschränken. Warum sollte sie also auch nicht die Macht haben, die Ehen unauflöslich zu machen? Es kommt sogar bey Gebung der Gesetze nicht einmal darauf an, daß dieselben einzelnen Personen zuträglich seyn, sondern es ist genug, wenn sie die Wohlfahrt des ganzen Staats, auch zuweilen mit dem Nachtheile einzelner Glieder desselben, befördern. Nun erhellet aber aus dem, was bisher gesagt ist, daß die Zulassung der Ehescheidungen gemeiniglich schädlich sey; wir haben also nicht nöthig, sie zu wünschen, oder christlichen Obrigkeiten ihr Verboth zu verdenken, wenn auch gleich Fälle vorkommen sollten, darinn dasselbe einer Privatperson Schaden brächte. Ueberdem sind ja der höchsten Obrigkeit die Hände nicht gebunden, zu dispensiren, wenn solches ihr Gewissen und die Regeln der Klugheit erlauben.

Der Herr von Montesquieu scheint sich der Sitten der alten Römer nicht völlig erinnert zu haben, wenn er S. 415. schreibt: „Es ist nicht zu verwundern, wenn man so viele Heurathen bey den Christen gewahr wird, welche an Fortpflanzung junger Bürger unfruchtbar sind. Die Ehescheidung ist „abgeschaffet; übel getroffene Ehen können nicht verbessert werden; die Weiber gehen nicht, wie bey den Römern, durch die „Hände anderer Männer, welche auf diesem Wege, so viel „möglich wäre, eine bessere Parthey antreffen könnten.“ Er hält nicht nur die Ehescheidungen für eine dem römischen Staate nützliche Einrichtung, sondern der Zusammenhang zeiget auch, daß er eben deswegen den Römern, in Absicht auf die Fruchtbarkeit, einen Vorzug für den christlichen Völkern einräume.

räume. Die Römer selbst hatten hiervon ganz andere Gedanken, und die Geschichte zeiget, daß die Ehescheidungen diesem Volke gar nicht vortheilhaft gewesen sind. Sie rissen auch nicht eher darunter ein, als da die Ursachen sich zuerst entwickelten, die zum Verfalle dieser Beherrscher des Erdbodens den Weg bahneten. Romulus verstattete zwar bereits den Männern die Freyheit, sich von ihren Weibern zu scheiden, aber nur in wenigen und meistens so wichtigen Fällen, darinn sie auch in christlichen Staaten erlaubt ist, wenn nämlich die Frau ihrer Frucht durch Gift Schaden zugefüget, fremde Kinder untergeschoben, Ehebruch begangen, und ohne Vorwissen ihres Mannes Wein getrunken hatte. Man findet bis auf das Jahr 520, nach Erbauung der Stadt, kein Beyspiel, daß ein Mann seine Frau verstoßen hätte; und dieses Beyspiel ward in der nächst folgenden Zeit, in dieser Zeit, da Rom am häufigsten tapfere und tugendhafte Bürger erzeugete, von wenigen nachgeahmet. Als sich aber die Laster in den römischen Staat mit starken Schritten eindrungen, als Hochmuth, Wollust und Verschwendung sich der Herzen der mehresten Bürger bemächtigten, wurden die Ehescheidungen gewöhnlicher. Was war aber die Frucht davon? Uebelgerathene Bürger, Uneinigkeiten zwischen den vornehmsten Familien der Stadt, innerliche Kriege, die einen Abscheu vor den Ehen, und eine solche Entvölkerung verursachten, daß der große August nöthig fand, seine Unterthanen durch Belohnungen und Bestrafungen zur Fortpflanzung des menschlichen Geschlechts anzureizen, welches auch von seinen Nachfolgern zu wiederhohltenmalen geschahe. (s. oben S. 148 und 158), f. Doch erreichten sie ihren Zweck nicht völlig. Das römische Frauenzimmer, welches keinen Tag sicher war, von seinen Ehegatten verstoßen zu werden, suchte dieses Uebel entweder durch heimliche Nachstellungen ihrer Männer, oder durch Anwendung unerlaubter Mittel um ihre Schönheit zum Nachtheile der Fruchtbarkeit zu erhalten, abzuwenden. Es gaben zwar freylich auch noch andere Ursachen zu dergleichen Verbrechen Gelegenheit; indessen ist doch zugleich gewiß, daß die häufig eingerissenen Ehescheidungen keine von den geringsten dazu gewesen sind. Herrliche Früchte von dem Gebrauche, die Weiber jährlich, und noch öfter, gleich den Kalendern, abzuschaffen!

Hamburg. Magaz. XXIV Band, S. 362, fgg.

Ehesegen, in der anständigern Sprechart, Kinder, so **aus einer rechtmäßigen Ehe erzeuget werden, welche**

in

in der heiligen Schrift mehrmals ein Segen Gottes heißen.

Eheſtand, der Stand der Ehe, der eheliche Stand; ſiehe Ehe.

In Schwaben und einigen andern Ländern, führt ein Eſſen den ſonderbaren Namen: der Eheſtand, der bald ſüß, bald ſauer iſt. Man nimmt dazu Schweinsohren, Rüſſel und Füße, ſiedet ſie ab, ſchneidet ſie wie Nudeln, und thut ſie in einen Topf. Alsdenn zerläßt man Butter, machet in derſelben einen Löffelvoll Mehl gelb, löſchet es mit Wein und Fleiſchbrühe ab, und thut eine beliebige Quantität Zucker darein. Hierauf thut man zu dem Geſchnittenen auch abgeſottene Morcheln und Krebſe, ſchälet von letztern die Schwänze und Scheeren, doch nur in der Dicke, daß die Schalen an den Spitzen bleiben, läßt zuletzt alles mit einander aufkochen, und richtet es an. Man kann es auch in eine Sülze machen, und zartgeſchnittene Citronen darein thun.

Eheſteuer, in einigen beſonders oberdeutſchen Gegenden, das Heurathsgut. Siehe Brautſchatz.

Eheſtiftung. 1. Die Stiftung, d. i. Veranlaßung und Vermittelung einer Ehe. Daher der Eheſtifter, die Eheſtifterinn, Perſonen, welche eine Ehe zwiſchen zwey Perſonen ſtiften.

2. Der Vertrag zwiſchen zwey verlobten Perſonen in Anſehung ihres Eigenthumes in und nach der Ehe, und die Schrift, die denſelben enthält. Die Ehebedung, die Ehepacten, der Ehereceß, der Ehevertrag, der Ehezarter oder Ehezärter, der Heurathsbrief, die Heurathsverſchreibung, u. ſ. f. Lat. Inſtrumentum dotale, Pactum dotale.

In den Kön. Preuß. Landen, müſſen, nach dem Edict, daß alle Contracte, Verträge, Verſprechungen ꝛc. ſchriftlich errichtet werden ſollen, d. d. Berl.

d. 8 Feb. 1770, §. XII, die Eheſtiftungen ſchriftlich errichtet werden.

Was bey den Eheſtiftungen der Adeligen zu beobachten, davon iſt die Lehnsconſtitution, v. 25 Aug. 1718, im Corp. Conſtit. March. To. II, Sect. V, S. 99 fgg. und die Concursordnung, v. 4 Feb. 1722, im Corp. Conſt. March. To. II, Sect. II, S. 106 fgg. nachzuleſen.

Allergnädigſte Reſolution, wegen der Juden Eheſtiftung, nebſt deshalb an das Kammergericht ergangenem Reſcript, v. 31 Dec. 1749, ſ. im Corp. Conſtit. March. Cont. IV, Col. 201, f.

Die Stempelſätze für Eheſtiftungen der Juden, ſ. im Stempel-Edict, v. 31 May 1766, §. VII.

Abentheuer bey Gerichten und Rechtsgelehrten, über dem gemachten Unterſcheid der Ehezärter, durch letzten Willen, oder durch Verträge errichtet, ſt. in J. P. v. Ludewig gel. Anzeig. III Th. S. 750—756.

Eheverlöbniß, Ehegelübde, Eheverſprechen, L. Sponſalia, Fr. Fiançailles, das Verſprechen zwiſchen zwey Perſonen, die einander heurathen wollen. Solches geſchieht entweder ſchlechthin, und iſt alſobald verbindlich, oder aber unter einer gewiſſen Bedingung, und iſt alsdenn erſt gültig, wenn ſelbige erfüllet iſt. Man unterſcheidet ſie, den Rechten nach, in Sponſalia de præſenti, ein unausgeſetztes Verſprechen, welches alſobald verbindet, und in Sponſalia de futuro, ein zukünftiges, welches nur eine Hoffnung der zu erfolgenden Verheurathung iſt; ferner in öffentliche, da der Bräutigam von der Braut Aeltern das Jawort, wegen künftiger Vollziehung der Heurath, nach vorhergegangener Werbung durch ſich ſelbſt, oder einen hierzu Bevollmächtigten, deutlich erhält, und im Beyſeyn einiger hierzu erbethener Zeugen, den Malſchatz oder Ring mit der Braut hierauf wechſelt; und in heimliche oder Winkelverlöbniſſe, welche nur unter vier Augen geſchehen, davon jene, (es möge darnach ein Gaſtgeboth erfolgen, oder nicht,) gültig, dieſe aber unzu-

läßig

läßig und in den Rechten verbothen sind, es müste denn die fleischliche Vermischung dazu kommen, weshalb aber in Churſachſen ein Vater sein Kind enterben kann, wenn gleich die Ehe gültig bleibt.

In hohen regierenden Häusern werden zuweilen Kinder in der zarteſten Jugend mit einander verlobet; unter Privatleuten aber ist solches weder üblich, noch erlaubt.

In den Königl. Preuß. Landen, sollen vermöge des Edicts von Contracten ꝛc. *d. d.* Berl. d. 8 Feb. 1770, §. XI, die Eheversprechungen nicht nur, ohne Ausnahme, es mögen die sich verlobende noch Aeltern haben oder nicht, in Gegenwart zweener Zeugen, außer den Aeltern, Großältern und Vormündern getroffen, sondern auch, gleich andern Verträgen, schriftlich verfaßt und vollzogen werden, widrigenfalls aber unverbindlich seyn. Auf dem Lande können hierzu die Prediger gebraucht werden, welchen alsdenn oblieget, den von ihnen über dem Ehegelöbniß gefertigten schriftlichen Aufsatz, sowohl selbst zu unterschreiben, als von den Verlobten und Zeugen unterschreiben zu laßen, und, wenn die Verlobten des Schreibens unerfahren, in Ansehung der Vorleſung eben dasjenige zu beobachten, was in eben dieſem Edicte, (ſ. Th. VIII, S. 356, f.) den Notarien vorgeschrieben worden.

Reſcript an die Mindenſche Regierung, die *Reſtitution* der Minderjährigen betreffend, gegen ein mit Elterlichem oder der *Curatorum* Conſens errichtetes Eheverſprechen, wenn auch keine *Leſion* vorhanden iſt, *d. d.* Berl. d. 24 Nov. 1763, ſt. in der Edictenſamml. v. J. 1763, No. 86.

Reſcript an alle Landesregierungen und Juſtizcollegia, die Eheverſprechungen der Minderjährigen betreffend, *d. d.* Berl. d. 20 May 1765, ſt. in der Edicten-Samml. v. J. 1765, No. 51.

Reſcript an die Breslauiſche Oberamtsregierung, daß bey entſtandenem Proceß über die Gültigkeit der

Eheverlöbnisse, ein Theil *pendente lite* die Erlaubniß zu einer anderweitigen Verehlichung erhalten könne, sobald er sich erkläret, daß auf den Fall, wenn die *Sponsalia* für verbindlich geachtet, er dem Gegentheil lieber ein Abfindungs-*Quantum* geben, als die Ehe vollziehen würde, *d. d.* Berl. d. 8 Nov. 1765, st. eb. das. No. 100.

Die gar zu genaue Gemeinschaft der Verlobten ist für die Ehe selten ersprießlich; daher wird in wohleingerichteten Städten das Zusammenwohnen der Verlobten in einem Hause fast gänzlich untersaget.

Zu einer solchen weisen Verordnung findet man ein Modell im I Th. der Sammlung hollsteinischer Gesetze, S. 389.

Der Weltweise von Sans-Souci spricht im 17ten Briefe:

Le début de l'amour est doux & plein de charmes,
A ses premiers assauts a-t-on rendu les armes?
Son rapide succès le rend maître de tout;
Sa fin c'est le regret, le dépit, le dégoût.

Philanders Gedanken über die sorgfältige Verhinderung des Beyschlafes zweyerley heimlich oder öffentlich verlobter Personen, st. im XIII Th. der Leipz. Samml. S. 468 — 479.

Eheversprechen, s. den vorhergeh. Artikel.

Ehevogt, in einigen, besonders oberdeutschen Gegenden, eine Person, welche dazu gesetzt ist, über die Gerechtsamen einer Frau zu wachen; in Obersachsen ein **Curator**.

Ehewandel, siehe unter **Dorfobrigkeit**.

Eheweib, siehe **Ehefrau**.

Ehezarter, **Ehezärter**; siehe **Ehestiftung**.

Ehle, siehe **Elle**.

Ehr, ein größtentheils veralteter Titel, welcher heut zu Tage nur noch in einigen Kanzelleyen, verschiedenen, besonders geistlichen Personen von Höhern gegeben wird, und weniger als **Herr** bedeuten soll. **Ehr Johann — Pfarrer zu —** Aber nicht allein geistliche, sondern auch weltliche Personen mittlern Standes bekommen zuweilen diesen Titel.

Ehedem war dieser Titel auch von vornehmen, sowohl geist- als weltlichen Personen üblich, und wurde oft mit dem

Titel

Titel Herr verbunden. Auch im Niederſächſiſchen iſt dieſes Wort üblich. Der Urſprung und die eigentliche Bedeutung deſſelben iſt noch nicht ausgemacht; doch ſcheinet es aller Wahrſcheinlichkeit nach mit Herr, Ehre und Herus aus einer Quelle herzuſtammen; denn Friſchens Meynung, Ehr bedeute einen Mann, zu welchem man ſeines Standes wegen Er geſagt habe, iſt mehr ein witziger Einfall, als eine gründliche Ableitung.

Im Niederſ. hat man außer dieſem Worte Ehr, welches daſelbſt, ſo wie im Hochdeutſchen nur noch ein Titel der Kanzelleyen iſt, noch das Wort Heer, welches von Herr ſowohl in der Ausſprache, als in dem Gebrauche eben ſo genau unterſchieden wird, wie im Latein. Herus u. Dominus. Das Geſinde auf dem Lande nennt daſelbſt ſeinen Haus- und Brodherren Heer, vornehmere Perſonen aber Herr.

Ehrbar. 1. Ehre verdienend, werth geehret zu werden. In dieſem Verſtande iſt es heut zu Tage vorzüglich als ein Titel üblich, der aber ſeit ſeinem Urſprunge mancherley Schickſale erfahren hat.

Anfänglich und noch bis in das vierzehnte Jahrhundert war es ein Titel, den ſelbſt Könige und Fürſten zu führen ſich nicht ſchämeten. Hr. Scheidt hat in ſeiner Nachricht von dem hohen und niedern Adel, S. 149, verſchiedene Urkunden angeführet, in welchen Fürſten, ehrbare Fürſten genannt werden. Im 14ten u. 15ten Jahrhunderte ward dieſer Titel auch dem niedern Adel zu Theile, der ſich geſtrenge, feſt und ehrbar nennen ließ, aber im 16ten Jahrhunderte dieſes ehrbar, vermuthlich weil es nunmehr ſchon Bürgerlichen gegeben wurde, mit dem ehrenfeſt vertauſchte, bis er im 17ten Jahrhunderte anfieng, die Geburt in ſeinen Titeln auszudrukken. Heut zu Tage iſt dieſes Wort von ſeiner ehemaligen Würde ſo tief herab geſunken, daß man es auch geringen Handarbeitern und Tagelöhnern beyleget, da es denn weiter nichts bedeutet, als den Ruf eines ehrlichen Mannes habend. Etwas mehr hat dieſes Wort von ſeiner alten Würde in den Titeln der Reichsſtädte behalten, welche nicht nur von andern ehrbar genannt werden; ſondern ſich auch dieſen Titel ſelbſt beygeleget. Weil aber dieſes Wort oft abgekürzet geſchrieben wurde, die Erb. freyen Reichsſtädte, ſo ſind daraus, nach des Hrn. v. Moſer Bemerkung, von Unwiſſenden mehrmals Erbſtädte gemacht worden.

2. Der Ehre, d. i. dem äußern Wohlstande gemäß. Ehrbare Handlungen. Imgleichen, den äussern Wohlstand beobachtend, von Personen. Ein ehrbarer Mensch. Eine ehrbare Frau. L. Honestus. Fr. Honnête.

Daher Ehrbarkeit, oder Erbarkeit, L. Honestas, Fr. Honnêteté, die ehrbare Beschaffenheit einer Sache; noch mehr aber, der äußere Wohlstand selbst.

Im Oberdeutschen wird dieses Wort auch von ehrbaren Personen, d. i. den Vornehmsten einer Stadt gebraucht. Die Ober- und Ehrbarkeit, d. i. die Obrigkeit und Vornehmsten der Stadt.

Ehre, in einigen Gegenden der Ahorn; s. Acer.

Ehre, L. Honor, Fr. Honneur. In der weitesten Bedeutung das vortheilhafte Urtheil anderer von dem Guten, welches wir an uns haben, und die thätige Erweisung dieses Urtheiles. Allein in dem gemeinen Sprachgebrauche findet dieser Begriff oft nur unter verschiedenen Einschränkungen und mit mancherley Nebenbegriffen statt. Ehre bedeutet daselbst:

1. Vorzug im Aeußern. a) Vorzug in Ansehung der Ordnung, welches die erste und ursprüngliche Bedeutung dieses Wortes zu seyn scheinet. Man muß dem Frauenzimmer die Ehre laßen, d. i. voran zu gehen, eine Handlung zuerst zu verrichten, u. s. f. Ehre dem Ehre gebühret, im gemeinen Leben. b) Ein jeder Vorzug, so fern er von andern thätig erkannt wird. Ich halte es für die größte Ehre, in Ihrer Gesellschaft zu seyn. Ich schätze es mir für eine Ehre. Ich habe die Ehre, Ihnen zu sagen, u. s. f. Ich hoffe Ehre damit einzulegen, d. i. zu erwerben. c) Aeußeres Ansehen. Wieder zu Ehren kommen. Er hat ein Vermögen, wovon er mit Ehren leben kann.

2. Was diesen Vorzug, dieses Ansehen verursachet. a) Würde, ein obrigkeitliches Amt, dessen Be-

sitz,

ſitz, Ehre und Anſehen gewähret, eine Ehrenſtelle; in welcher Bedeutung auch zuweilen der Plural gebraucht wird. Der König hat ihn zu großen Ehren erhoben. Zu großen Ehren kommen. Doch dieſe Bedeutung fängt an, im Hochdeutſchen zu veralten. b) Hochachtung, Hochſchätzung, und deren thätige Erweiſung. Eine Perſon, eine Sache in Ehren halten. Ich habe es ihm zu Ehren gethan, aus Achtung gegen ihn, und dieſe Achtung zu beweiſen. Einem alle Ehre anthun, viele Ehre erweiſen. Einem die letzte Ehre erweiſen, ihn zum Grabe begleiten. Ihr Wort in Ehren, in der Höflichkeit des großen Haufens, unbeſchadet der Achtung, die ich Ihren Worten ſchuldig bin. Beſonders, c) allgemeine Hochſchätzung, welche auf dem allgemeinen Zeugniſſe anderer beruhet, daß wir vorzügliche Güte, Eigenſchaften und Geſchicklichkeiten beſitzen, da denn Ehre ein höherer Grad des guten Namens iſt. In großer Ehre ſtehen, oder leben. Nach Ehre trachten. Er hält auf Ehre, er ſchätzet die allgemeine Hochachtung anderer hoch, und ſucht ſolche zu erhalten. d) Guter Name, oder das Zeugniß anderer, daß wir die in der bürgerlichen Geſellſchaft eingeführten Obliegenheiten erfüllen; ein geringerer Grad der vorigen Ehre. Ehre verloren, alles verloren. Jemanden an ſeiner Ehre angreifen. Ihm ſeine Ehre abſchneiden, im gem. Leben; daher das niedrige ein Ehrenabſchneider. Seine Ehre retten, vertheidigen. Bey Ehren bleiben, ſeinen guten Namen erhalten. Bey meiner Ehre, eine im gem. Leben übliche Betheuerung. e) Reinigkeit der Sitten, ſittlicher Wohlſtand. Ein Kuß in Ehren. Wir waren luſtig, aber in allen Ehren. Mit Ehren zu melden, eine im gem. Leben übliche Formel, ſolche Ausdrücke zu begleiten, welche den angenommenen geſellſchaftlichen Wohlſtand beleidigen würden. In engerer Bedeutung, jungfräuliche

Un-

Unschuld. Einer Person ihre Ehre rauben. Sie hat ihre Ehre verloren.

3. Die Wirkung dieses Vorzuges, vortheilhaften Urtheiles, welche Bedeutung doch mit einigen der vorigen zusammen fließet. a) Lob, Ruhm, Aeußerung dieses Urtheiles durch Worte. Eines in allen Ehren gedenken, mit rühmlicher Erwähnung. b) Worte, Ausdrücke, welche ein scheinbares Merkmal der Hochachtung sind, aber nicht so gemeinet werden, in welcher Bedeutung Ehrenwort, Ehrenbrief, im gem. Leben für Compliment, Complimentbrief üblich sind. c) Wohlthaten, so fern sie als ein Merkmal der Achtung anzusehen sind. Einem alle Ehre und Liebe erweisen.

4. Empfindung des Werthes der Ehre und des guten Namens, in der im gem. Leben üblichen Redensart, er hat Ehre im Leibe.

5. Eine Person oder Sache, die andern Ehre macht. Er ist die Ehre unserer Zeiten. Das Weib ist des Mannes Ehre.

Ehrenamt, ein Amt, dessen Besitz mit Ehre, d. i. mit Vorzügen vor andern, mit äußerm Ansehen verbunden ist. Ein Ehrenamt erhalten. Ein Ehrenamt verwalten, bekleiden, u. s. f. S. Ehrenstelle.

Ehrenbogen, siehe Ehrenpforte.

Ehrenbothe, eine im Hochdeutschen ungewöhnliche, im Oberdeutschen aber noch hin und wieder übliche Benennung eines Gesandten, eines Bothen höherer Art; ehedem ein Scheinbothe.

Ehrenbrauen, an einigen Orten, ein Brauen, so einem Bürger, der das Braurecht hat, außer der Ordnung bey einer feyerlichen Gelegenheit, z. B. bey der Hochzeit seiner Tochter, verstattet wird. S. Ehrentag.

Ehrenbürger, an einigen Orten eine Person, die aus Achtung gegen ihre Verdienste von einer Stadt mit dem Bür-

Digitized by Google

Bürgerrechte beehret wird, aber keine bürgerliche Onera tragen darf.

Ehrendienſt, ein Dienſt, den man jemanden zu Bezeigung ſeiner Achtung erweiſet; beſonders in der R. A. einem den letzten Ehrendienſt erweiſen, mit zur Leiche gehen.

Ehrenerklärung, L. Declaratio honoris, eine feyerliche Erklärung, daß man jemanden, deſſen Ehre oder guten Namen man angegriffen, für eine ehrliche Perſon erkenne. Es findet dergleichen nur in zweifelhaften Injurienfällen ſtatt; und wenn der Beklagte ſelbige vor Gericht leiſtet, läßt Kläger ſich daran billig begnügen, und darf auch jener den gehabten Willen und Vorſatz, den andern zu injuriren oder zu beſchimpfen, nicht abſchwören. Zuweilen muß auch ſogar ein Vorgeſetzter ſeinem Subalternen, dem er Unrecht gethan hat, nach Gelegenheit münd- und ſchriftliche Ehrenerklärung thun.

Vermöge eines Reſcripts an den Senat des Kammergerichts, wie es mit Leiſtung der Abbitten und Ehrenerklärungen zu halten, *d. d.* Berl. d. 30 Sept. 1773, (ſ. im Nachtrag der Verordn. zum Jahrg. de 1775, No. 16.) ſoll, wenn die Perſonen einerley Standes ſind, allezeit eine perſönliche Abbitte und Ehrenerklärung, und nicht durch einen Bevollmächtigten geſchehen.

Von dem **Wiederruf**, einer Art der Ehrenerklärung, ſ. dieſes Wort.

Jo. Gottl. Heineccius Unterſuchung, woher es komme, daß die Teutſchen auf einen Wiederruf, Abbitte oder Ehrenerklärung klagen, ſt. in Herrn v. Ludewig gelehrten Anzeigen III Th. S. 777 — 782.

Ehrenfall, eine vorfallende feyerliche Gelegenheit, und die Obliegenheit, welche ſelbige erfordert. Beſonders in den Lehensrechten, ein feyerlicher Fall, bey welchem die Lehensleute den Glanz des Hofes ihres Lehnsherren vermehren müſſen.

Ehrenfest, siehe **Ehrenvest**.

Ehrengericht, an einigen, besonders oberdeutschen Orten, ein Gericht, von welchem die Streithändel adeliger Personen untersucht und entschieden werden.

Ehrengeschenk, an einigen Orten, besonders in Reichs-Städten, dasjenige Geschenk, welches durchreisenden fürstlichen Personen von dem Magistrate zu Bezeigung seiner Ehrerbiethung gemacht wird. S. **Ehrenwein**.

Ehrenhühner, siehe unter **Huhn**.

Ehrenkleid, ein Kleid, welches man nur bey feyerlichen Gelegenheiten anleget; ein **Feyerkleid**.

Ehrenname, ein Name, welcher jemandes Ehre oder Würde bezeichnet, für das halb Latein. **Ehrentitel**. Imgleichen ein Name, der jemand gegeben wird, um seine Achtung für dessen Verdienste an den Tag zu legen.

Ehrenpfennig. 1. Eine Münze, welche jemanden zu Ehren gepräget worden, oder welche ihm als ein Denkmal der Achtung gegeben wird; ein **Gnadenpfennig**, **Gedächtnißmünze** u. s. f.

2. Im gemeinen Leben, Geld, welches man beyleget, um sich dessen in Fällen, die der Wohlstand nothwendig macht, zu bedienen, im Gegensatze des **Noth-** und **Zehrpfenniges**. Siehe **Pfennig**.

Ehrenpforte, **Ehrenbogen**, L. Arcus triumphalis, Fr. Arc de triomphe, heißt diejenige prächtige Bogenstellung, welche, beynahe in der Gestalt eines Stadt-Thores, zum Durchzuge großer Herren bey besondern Solennitäten aufgeführet, und sehr reich mit Architectur und allerley Beyzierden versehen wird. Die Römer, welche außer Zweifel die Urheber der Ehrenpforten gewesen, führten sie von köstlichem Marmor auf, nach unterschiedener Art, bald mit einer, bald mit zwey, bald gar mit drey Pforten, um dadurch das Andenken des Triumphs zu erhalten, mit welchem ihre Kaiser eingezogen, wenn sie als Ueberwinder zurückgekommen. Unter diesen sind sonderlich die Ehrenpforten des Titus,

des

des Septimius Severus und des Constantin berühmt, welche *Desgodetz* in seinen Edifices antiques de Rome, S. 174, 193 und 225 in saubern Kupfern vorstellet. So hat auch *Blondel* im Cours d'architecture, P. IV, L. II, S. 571, sqq. diese Exempel der Antiquität durchgegangen und vorgestellt. Heut zu Tage werden dergleichen, weil man sie nach geendigten Solennitäten wieder wegzunehmen pflegt, nur aus Bretterwerk und Holz gemacht, doch so, daß sie wie massiv laßen, daher sie auch mit Farben auf Marmorart anzustreichen sind.

Was dabey in Acht zu nehmen, welche Ordnungen, Verzierden, Inscriptionen und andere Stücke dazu erfordert werden, haben Goldmann, welcher selbige auch Sieges- oder Triumphsbogen nennet, in seiner Baukunst, B. IV, C. 18, L. C. Sturm, in seiner vollständigen Anweisung zu Bogenstellungen, S. 12, und Penther, in seiner Anleit. zur bürgerl. Baukunst, Th. I, S. 9, Th. III, S. 115-118, und Th. IV, S. 64-69 an einigen modernen Exempeln gezeiget. Es hat auch Decker, im fürstlichen Baumeister, einen Entwurf zu einer Ehrenpforte gemacht, die aber dermaßen kostbar ist, daß ein ganzer Palast dafür aufgeführet werden könnte.

Zuweilen werden auch Ehrenpforten nur aus Laubwerk, mit allerhand Blumen und Bändern ausgeschmückt, errichtet.

Ehrenpreis, L. Veronica, Fr. Veronique, ein Pflanzengeschlecht, von dem man an 50 Gattungen zählet, welche theils in Wäldern, theils in Feldern, theils auf Wiesen wachsen. Sie sind wegen ihrer himmelblauen, runden Blüthen leicht kennbar. Viele laufen auf der Erde weg, andere aber wachsen gerade in die Höhe, und formiren mit ihren Blüthen eine lange, oben zugespitzte, blaue Aehre. Es sind sonderlich zwo Arten, als die vorzüglichsten bekannt, davon die eine in Wäldern, die andere aber auf Wiesen wächset.

1. Das Ehrenpreismännlein, Veronica mas, Veronica vera & major, Veronica mas supina & vulgatissima, Veronica mas serpens, Teucrium, Betonica alba,

alba, kriecht auf der Erde weg. Seine Stengel sind Spannenlang, auch darunter oder darüber, nach der Güte des Erdbodens, blaßgrün, an manchen Orten röthlich, rauh, und an allen ihren Knoten oder Absätzen mit zwey gegen einander über stehenden länglichen, hellgrünen, rauchen und gleichsam sammethaften, am Rande herum subtil und sägenweise zerkerbten Blättern besetzt, welche jederzeit in der Mitte der Stengel, und etwas drüber hinauf, am größesten sind. Die Blumen sind klein, vierblätterig, und weiß- purpurfarbig. Wenn diese abfallen, folgt ein sehr kleiner Same, welcher in kleinen Täschlein verborgen lieget. Die Wurzel ist nicht groß, jedoch zaserig. Dieses Kraut wächset an ungebauten, wilden, sandigen, und an der Sonne gelegenen Orten. Einige halten denjenigen Ehrenpreis, welcher um die Eichen und deren Wurzeln gefunden wird, für den besten, besonders wenn man ihn im Julius sammlet.

2. Das Ehrenpreisweiblein, Veronica foemina, oder Alsine paluſtris, ist dem Ehrenpreismännlein fast in allem gleich, außer daß es dickere, grünere, rundere und zerkerbte Blätter hat. Seine Blüthen sind gelb, mit etwas Purpurviolet vermischt. Diese Art von Ehrenpreis wächst in Wiesen und feuchten sumpfigen Wäldern.

Der Ehrenpreis wird, wegen seiner vielen heilsamen Kräfte, auch Grundheil, Heil aller Welt, Heil aller Schäden, Viehwurz, Wundkraut ꝛc. genannt. Er ist bitter und anziehend am Geschmack, dergestalt, daß ein davon bereitetes Decoct den aufgelöseten Vitriol eben so schwarz färbet, wie der chineſische Thee und die Gall-Aepfel thun. Da er also so viele Gleichheit in seinem innern Wesen mit dem ausländischen Thee der Chineser hat: so hat man ihn diesem theils gleich geschätzet, theils vorgezogen, und deßhalb auch den europäischen Thee, Thée Europæum, Thé de l'Europe, genannt. Er

trocknet,

trocknet, reiniget, erwärmet, zertheilet und heilet, und ist daher von Hofmann und Boerhaave für ein herrliches Wundkraut gehalten worden. Besonders wird er in der Lungenschwindsucht, trockenem Husten, Keichen oder Engbrüstigkeit, zehrenden Fiebern, Verstopfungen der Drüsen, der Leber und überhaupt aller Eingeweide ꝛc. für höchst tauglich gepriesen. Er soll den Eiter sowohl von dem Orte des Geschwürs, als auch den ins Geblüt sich ergossenen, abführen, die hohle Stelle trocknen, reinigen und heilen, und die mit zähem Schleim verstopften Gefäße der Drüsen eröffnen. Desgleichen soll er in der englischen Krankheit, Zahn- oder Mundfäule, Thränenfistel, wie auch in rheumatischen Zufällen, ja selbst im Podagra und in der Wassersucht, sehr heilsam sich erweisen. Alles dieses wird mehrentheils mittelst eines aus den Blättern bereiteten Thee oder Decocts verrichtet; jedoch hat Boerhaave wider das Podagra auch den Saft täglich zu 4 Loth gebraucht; und in wohleingerichteten Apotheken findet man noch eine aus den frischen Blättern mit Zucker zugerichtete Conserve, welche mit besserm Nutzen, als der Syrup, in Gebrauch gezogen werden könnte. Auch wird ein Wasser theils mit, theils ohne Wein, davon destillirt, wovon ersteres Junker, nach Stahls Beyspiel, für innerliche Gebrechen, Fromann aber auch für äußerliche Schäden angepriesen hat.

Die preiswürdige Veronica, oder Europäische Thee, wie selbige anstatt des Indianischen mit Fug gebraucht werden kann. Düsseld. 1692, 4. Lübek 1694.

Sebast. Alischers Obs. von dem Nutzen des Infusi theiformis des Ehrenpreises, st. in den Bresl. Samml. 19 Vers. Feb. 1722, Cl. IV, Art. 16.

JO. PHIL. EYSEL diss. de veronica, Erf. 1717, 4.

JO. FRANCI Veronica theezans, i. e. collatio Veronicæ europeæ cum Thee chinitico. Lps. 1694. Coburg. 1700, 12. Lips. & Cob. 1701 12.

Franz. u. d. T. Le Thé de l'Europe, ou les proprietés de la Veronique, tirées des observations de Mr. Francus, Médecin allemand, & de celles de plusieurs Médecins françois. à Par. 1704, 12. à Reims 1747, 12.

FRID. HOFFMANNI exercit. phyſ. med. de infuſi veronicæ efficacia præferenda herbæ theæ. Hal. 1694.

J. B. Hoffmanns Abhandl. von dem Ehrenpreis, ſt. im 79 St. der gel. Beytr. zu den Braunſchw. Anz. v. J. 1763.

Der Ehrenpreis iſt nicht nur der Geſundheit der Menſchen nützlich, ſondern auch dem Viehe ſehr zuträglich; beſonders halten ihn die Schafe für einen Leckerbiſſen.

Was den äußerlichen Gebrauch und Nutzen des Ehrenpreiſes betrifft: ſo ſoll derſelbe nicht nur für alle Arten Wunden und Geſchwüre, zum Trocknen und Reinigen, dermaßen vortheilhaft und wichtig ſeyn, daß Dolaus ihm den Vorzug für allen andern gegeben, ſondern ſelbſt auch in den bösartigen Biſſen wütender Hunde und Wölfe, die beſte Heilung gewähren. Für die äußerliche Unreinigkeiten der Haut iſt er nicht minder berühmt; wie denn Fuchs behauptet, daß einſtens ein gewiſſer König von Frankreich durch deſſen fleißigen Gebrauch vom Ausſatz befreyet worden; und Simon Pauli hat von dem bloßen Waſchen mit Waſſer, worinn Ehrenpreis abgeſotten worden, verſpüret, daß es in einer abſcheulichen naſſen Krätze eines Kindes ungemein gute Wirkung gethan habe. An einigen Orten iſt unter den Landleuten eine Salbe für die Räude im Gebrauch, welche ganz allein entweder aus dieſem zu Pulver geſtoßenen und unter Maibutter gemiſchten, oder auch friſch unverändert hiermit gekochten Kraut beſtehet. Auch Tournefort befiehlt ebenfalls, mit einem hiervon bereiteten Decoct die unreine Haut zu waſchen. Ettmüller hat bemerkt, daß die Tyroler ihre Kröpfe mit dem Decoct und Brey von dieſem Kraut vertrieben haben. Auch äußert das Decoct, wenn es mit Salz und Oehl als ein Klyſtier wider die heftigen Krämpfe der Gedärme, Nierenſchmerzen und Hüftweh gebraucht wird, eine lindernde Kraft.

Von den übrigen Arten des Ehrenpreiſes, dürften etwa folgende die vornehmſten ſeyn.

Der

Der hohe ſtandige vier- oder fünfblätterige Ehrenpreis, mit langen häufigen weißen Blumenähren, Veronica Virginica altiſſima, ſpica multiplici, floribus candidis, iſt eine im trocknen Boden gegen die Kälte recht dauerhafte Staude, mit ſtarken Wurzelſtöcken, die jährlich viele hohe Stengel treibet, und ſchöne, im Sommer lange blühende, weiße Blumenähren hervorbringt. Sie liebet einen freyen Stand, hat ein gutes Anſehen, und wird ohne weitere Wartung aus den Wurzeln vermehret.

Der breit- oder lang-blätterige Ehrenpreis, mit langen blauen Blumenähren, Veronica ſpicata latifolia, ſ. longifolia, hat ſeinen Stand in einem friſchen lockern Wieſengrunde, und mit der vorigen Pflanze gleiche Dauer und Vermehrungsart, und wegen der langen Blüthe ſeiner blauen hohen Blumenähren, unter den Staudengewächſen in allen botaniſchen Gärten ſeinen Platz, ohne ſonderliche Pflege, außer einem zweyjährigen Verpflanzen.

Der kleine blaue Bergehrenpreis, Veronica ſpicata minor, iſt kleiner und feiner als die vorige Art, vermehrt ſich, in trocknen unfruchtbaren Heideboden, durch die Wurzelſtöcke ſtark, und bringt im Sommer und Herbſte lange blaue Blumenähren.

Der kleine graue wollige ukräniſche Ehrenpreis, mit langen blauen Blumenähren, Veronica ſpicata, lanuginoſa & incana, floribus coeruleis, iſt weißgrau, ſonſt von einer der vorigen ziemlich ähnlichen Geſtalt und Dauer, und wird in Kräutergärten durch Zertheilung der Wurzeln, und aus den Samen, im Frühlinge gezogen.

Ehrenſäule, Denkſäule, waren hohe auf niedern Stühlen erbaute Säulen, deren ganzer Stamm mit niedrigerhabenem Bildwerk bekleidet war, welche die Römer und Griechen denenjenigen zu immerwährendem Gedächtniß zu errichten pflegten, die zu Erhaltung des

Friedens beförderlich gewesen, oder sich sonst um das Vaterland verdient gemacht hatten.

Zwey überaus schöne Beyspiele sind zu Rom annoch übrig geblieben an den beyden Denksäulen des Kaisers Trajan und Antonimus. Was dabey für Proportion zu halten sey, wie dergleichen zu stellen und auszuzieren seyn, zeiget L. C. Sturm, in seiner vollständ. Anweisung ꝛc. S. 5, fgg.

Ehrentag, ein feyerlicher Tag, an welchem jemanden besondere Ehre erwiesen wird, oder jemand einem besondern Ehrenwerke beywohnet. Dahin rechnet man vornehmlich Hochzeiten, Kindtaufen oder Gevatterschaften, Promotionstage, u. d. gl.

Von den bey den Kaufleuten so genannten Ehren-Tagen, siehe Respecttage.

Ehrentrunk, ein Trunk, den man um des Wohlstandes willen, aus Achtung gegen einen andern thut. Bey den Handwerkern, auch dasjenige Bier, welches einem wandernden Gesellen gereichet wird.

Ehrenvest, ein veraltetes Wort, welches nur noch in einigen Gegenden in den Titeln angesehener weltlicher Personen üblich ist, das Latein. Amplissimus auszudrucken.

Zu Anfange des 16ten Jahrhundertes ward dieses Wort ein Titel des niedern Adels. Der alte Name Areovistus soll so viel als ehrenfest bedeuten.

Ehrenwein, ein Geschenk von Wein, welches fürstlichen Personen bey ihrer Durchreise durch die Reichs-Städte von dem Magistrate überreichet wird. Siehe Ehrengeschenk.

Ehrenwort, im gemeinen Leben, Worte, die um des Wohlstandes willen gesprochen werden, seine Achtung gegen jemanden dadurch an den Tag zu legen.

In engerer Bedeutung, dergleichen Worte, die nur zum Scheine gesprochen werden, ein Compliment; z. B. wenn man jemanden zum Essen einladet, und es doch sehr ungern sehen würde, wenn er die Einladung annehm-

annehmen sollte. Ein Ehrenwort ist darum kein Ernstwort.

Ehrenzeichen, ein jedes Zeichen verdienter Ehre; ein Zeichen, welches dem Besitzer Ehre und Ansehen ertheilet. Dergleichen Ehrenzeichen sind Wapen, Orden, Titel u. s. f.

Die Ehrbegierde, und auch öfters der Ehrgeiz, ist die allgemeine Quelle aller großen und edlen Thaten, nützlichen Erfindungen und andern lobenswürdigen Unternehmungen. Nach dem Triebe der Eigenliebe und der schmeichlerischen Einbildung, die alle Menschen von sich selbst, ihrem Verstande, Fähigkeiten und guten Eigenschaften haben, wünschen sie den Vorzug, den sie sich schon selbst in Gedanken beylegen, auch durch äußerliche Merkmale von andern Menschen zu genießen. Da nun dieses niemals geschiehet, wenigstens bey Leuten von geringer oder mittelmäßiger Geburt, wenn sie sich nicht durch gewisse nützliche und besondere Unternehmungen vor andern Menschen ihres Standes hervorthun: so wird dieser Trieb und Sehnsucht nach äußerlichen Vorzügen, Ehren, Würden und Belohnungen in der That der einzige Bewegungsgrund und Antrieb zu allen großen und edlen Thaten und nützlichen Erfindungen; und so viele Mühe, Arbeit und schlaflose Nächte, die sich viele Menschen machen, entstehen allein aus der Ehrbegierde, und finden lediglich ihre Nahrung in derselben.

Es ist wahr, dieser Trieb, zumal, wenn er nicht durch die Grundsätze der Vernunft in Ordnung und Mäßigung erhalten wird, oder wenn er bloß ein falscher Ehrgeiz ist, kann öfters auf eitle, unnütze und sogar schädliche Unternehmungen verfallen. Allein, da wir kein ander Mittel haben, die Menschen zu lobenswürdigen Verrichtungen anzureizen: so ist es nöthig, diese Triebfeder zu edlen Thaten sorgfältig in den Menschen zu unterhalten; und man muß sich nur bemühen,

ſolche in den Schranken der Vernunft zu erhalten, daß es allemal eine wahre Ehrbegierde bleibt.

Gleichwie alle geſittete Republiken eingeſehen haben, daß es nöthig ſey, dieſen Trieb zur Ehre in den Menſchen anzufeuern, damit ſie zum Nutzen und Aufnahme der Republik edle Thaten und große Unternehmungen verrichten mögen; ſo haben ſie nicht allein diejenigen, welche der Republik nützliche Dienſte geleiſtet, oder ſonſt für den Staat etwas wichtiges unternommen haben, mit Belohnungen und Würden verſehen, ſondern ſie haben auch für verdiente Leute gewiſſe äußerliche Vorzüge und Merkmale erfunden, um Andere durch ſolchen vorzüglichen Unterſcheid gleichfalls zu großen Thaten aufzumuntern.

Die Griechen ſetzten ihren Feldherren, welche große Thaten verrichtet hatten, oder andern verdienten Leuten, die dem Vaterlande einen beſondern nützlichen Dienſt geleiſtet hatten, Ehrenſäulen, oder ließen ihr Bildniß mahlen, und es an dem öffentlichen Verſammlungs-Ort der Republik aufſtellen. Die Römer hatten den Triumph, die Ovation, die bürgerliche Ehrenkrone, und andere dergleichen äußerliche Merkmale und Vorzüge großer Thaten und der Republik geleiſteten nützlichen Dienſte, eingeführt, der Würden und Ehrenſtellen zu geſchweigen, welche verdiente Leute erlangen konnten.

Unſere Vorfahren haben ohne Zweifel zu eben dieſem Endzweck den Adelſtand gebraucht, nämlich denenjenigen, ſo ſich im Kriege tapfer gehalten, zur Anreizung für Andere, einen beſondern Vorzug zu zugeſtehen; und nach der Zeit hat man in ganz Europa die Ritter-Orden aufgerichtet, um vornehmen verdienten Leuten ein äußerliches Merkmal ihrer Würdigkeit und erworbenen Verdienſte zu geben.

Man muß unſern heutigen Regenten den Ruhm beylegen, daß ſie die Verdienſte auf alle Art zu belohnen ſuchen. Die großen Thaten der Feldherren ſowohl

als

als der übrigen Officiers oder gemeinen Soldaten, besonders Herzhaftigkeit und Dienste, werden mit Ehren, Würden und Gnadenbezeigungen vergolten; und eben sowohl im Civilstande werden besondere Verdienste, Fähigkeiten und Geschicklichkeiten mit Beförderungen, Würden und Vorzügen belohnet. Es wird nur selten geschehen, daß ein verdienter und geschickter Mann im Verborgenen und im Staube des Elendes sitzen bleibt; und öfters sind die Fehler, die er an sich hat, oder daß er die einmal in der Welt erforderlichen Mittel und Wege nicht anwendet, daran Ursache.

Der eigene Nutzen der Regenten verbindet sie auch dazu, große und edle Thaten, gute geleistete Dienste, nützliche Erfindungen und besondere Geschicklichkeiten nicht unvergolten zu laßen, weil sich sonst niemand finden würde, der zu ihrem Dienst und Nutzen etwas wagen und unternehmen würde. Es scheint aber doch nicht, daß alle diese Arten der Belohnungen wahre und zureichende Mittel sind, edle Seelen zu großen und nützlichen Unternehmungen aufzumuntern.

Alle heutige Arten der Belohnungen bestehen entweder in Gelde, oder in einträglichen Beförderungen, oder ansehnlichen Besoldungen und Gehalten, das ist nämlich in Wegen zu Vermögen und Reichthum zu gelangen. Ob nun zwar ansehnliche Bedienungen auch zugleich Ehre und Vorzug geben: so werden doch solche Bedienungen auch öfters von Leuten bekleidet, die weder besondere Verdienste und Geschicklichkeit besitzen, noch jemals zum Besten des Staats etwas großes, nützliches und besonderes verrichtet haben, sondern die sich durch Gunst und allerley Nebenwege bis zu ihren Posten geschwungen haben. Solche Würden zu bekleiden, ist also für Leute, die dem gemeinen Wesen etwas besonderes, nützliches und wichtiges geleistet haben, eben kein Vorzug und Unterscheid.

Der Adelſtand kann einen ſolchen Vorzug um ſo weniger ausmachen, da derſelbe zuweilen ohne Unterſcheid und Schwierigkeit einem jeden, der darum anſuchet und das Vermögen dazu beſitzt, ertheilet wird.

Es ſind noch die Ritterorden übrig. Dieſe ſind aber in ſo hohem Anſehen, daß ſie Leuten von mittlerm und geringen Stande, wenn ſolche Orden in der That ein ſehr vorzügliches Ehrenzeichen ſind, unmöglich gegeben werden können. Allein, auch Leute von dieſem Stande können der Republik beſonders nützliche und wichtige Dienſte leiſten; und denenſelben fehlt es alſo an einem hinlänglichen Antrieb.

Es iſt jetzt in der Welt der einzige Bewegungsgrund, ſich hervorthun, daß man Reichthum und Vermögen erwerben will. Alle Mühe, die man ſich in der Welt giebt, alle große und gefährliche Unternehmungen, die man waget, haben entweder den Reichthum unmittelbar zum Endzweck, oder einträgliche Beförderungen und mithin dadurch Vermögen zu erlangen. Es iſt zwar nicht möglich und rathſam, die Menſchen durch die bloße Ehre mit Verachtung alles Reichthums zu großen und nützlichen Thaten anzureizen; denn die alleredelſte Ehrbegierde der Seele läßt ſich ſchlecht unterhalten, wenn der Körper hungern muß. Indeſſen iſt doch auch der Reichthum allein nicht der rechte und zureichende Antrieb für eine Seele, die eine wahre Ehrbegierde hat. Es giebt tauſend Leute in der Welt, die Reichthum genug beſitzen, die aber weder Verſtand, noch Fähigkeit, noch Verdienſte haben. Eben ſo iſt es mit den Ehren-Aemtern. Reich zu ſeyn, und Ehrenämter zu bekleiden, kann alſo kein Vorzug für einen beſonders verdienten Mann, und mithin auch kein beſonderer Antrieb für edle Seelen ſeyn. Da wir zeither keine andere Vorzüge gehabt haben, ſo muß freylich ein jeder ſein Augenmerk darauf richten; allein, man ſiehet leicht, daß ſie nicht

rei-

reizend genug sind, und es fragt sich sogar, ob sie dem Besten der Republik sehr zuträglich sind?

Wenn der Reichthum die einzige Triebfeder und Endzweck der Menschen ist, so können alle fähige Köpfe keinen andern haben; und wie leicht verfällt man nicht auf allerley Mittel denselben zu erlangen, die zwar ein fähiger Geist geschickt verbergen kann, die aber doch dem Besten des Staats keinen Vortheil bringen! Ja, was noch mehr ist, der Reichthum kann nie die einzige Trieb-Feder in einer Republik seyn, ohne alle Privatpersonen allzusehr mit Eigennutz zu erfüllen, und zu verursachen, daß die Bürger von dem gemeinschaftlichen Besten wenig gerühret werden. Das ist aber das größte Verderben für einen Staat. Es scheint demnach allerdings nöthig zu seyn, eine besondere Würde und äußerliches vorzügliches Ehrenzeichen, für besonders verdiente Leute einzuführen, wenn man edlen Seelen eine wahre Anreizung geben wollte, dem Staate große und wichtige Dienste zu leisten. Man könnte z. E. nach des Hrn. v. Justi Vorschlag, einem solchen besonders verdienten Mann, den Beynamen eines Ehrenmannes, als eine besondere vorzügliche Würde beylegen, und ihm zugleich ein äußerliches Merkmal, als z. E. das Bildniß des Regenten, oder des Schutzheiligen des Staats, öffentlich zu tragen geben. Diese Würde müste sehr selten, und lediglich solchen Männern gegeben werden, die zum Besten der Republik eine besondere herzhafte und edle That verrichtet, oder eine wichtige und allgemeine nützliche Erfindung gemacht, oder sonst dem Staat offenbar sehr nützliche Dienste geleistet hätten; und es müste gar nicht möglich seyn, solche Würde durch Geld, Gunst und Ansehen zu erhalten. Es würde sogar nöthig seyn, daß gewisse Richter verordnet würden, welche allemal auf das strengste untersuchen müsten, ob eine gewisse That, oder dem Staat geleisteter Dienst, so nützlich und wichtig sey, daß sie diese Würde verdiene.

Diese Würde müste nie erblich gegeben werden, sondern mit dem Leben des verdienten Mannes wieder aufhören; denn es ist gar zu ungewiß, ob die Kinder der Aeltern Fähigkeiten und Verdienste jemals erreichen werden.

Auch dem Geringsten müste diese Würde nicht versagt werden, wenn die geleistete That groß, edel und wichtig genug wäre. Eben deshalb, weil die Ritter-Orden nur den Vornehmsten eines Staats ertheilet werden können, scheint die Einführung einer solchen besondern Würde nöthig zu seyn.

v. Justi politische und Finanzschr. I Th. S. 315, fgg.

Ehrlich, der Ehre gemäß, doch nach dem verschiedenen Gebrauche dieses Hauptwortes auch mit verschiedenen Nebenbegriffen und Einschränkungen.

1. Aeußeres Ansehen, äußere Vorzüge habend, vornehm. Im Hochdeutschen ist diese Bedeutung, wenigstens in der alten Schreibart veraltet. Allein, im gem. Leben wird ehrlich noch oft für ansehnlich, in der figürlichen Bedeutung dieses Wortes, gebraucht. Ein ehrliches, beträchtliches, ansehnliches, Heurathsgut. Das hat mich ein Ehrliches gekostet.

2. Der öffentlichen Achtung, dem guten Namen gemäß, obgleich wiederum mit mancherley Einschränkungen. a) In Ansehung der durch die äußere Ordnung eingeführten Begriffe von Ehre und Schande. Er ist ehrliches Herkommens, er ist von ehrlichen Aeltern geboren. Ein ehrliches Begräbniß. Eine ehrliche Hanthierung. Sich ehrlich nähren. b) Der äußern Gerechtigkeit, den Zwangspflichten der bürgerlichen Gesellschaft gemäß. Ein ehrlicher Mann, der diese Zwangspflichten erfüllet. Der ehrliche Name, der allgemeine Ruf, daß man solche erfülle. Ich schwöre es als ein ehrlicher Mann. Besonders so fern die Haltung der Treue und des Glaubens, und die Beobachtung der natürlichen Billigkeit eine dieser Pflichten ist. Ein

ehrlicher

ehrlicher Mann hält ſein Wort. Ehrlich währet am längſten. Eine Sache ehrlich bezahlen. Ich habe ihm ehrlich gedienet. c) Seit der Verfeinerung und mit derſelben erfolgten Verſchlimmerung der Sitten bedeutet der Ausdruck, ein guter ehrlicher Mann, oft nur einen Mann, der weiter nichts als dieſe bürgerliche Tugend beſitzet, übrigens aber Mangel an derjenigen Klugheit leidet, die die feine Lebensart eingeführet hat, und die mit der bürgerlichen Ehrlichkeit freylich nicht allemal beſtehen kann. In der engſten Bedeutung iſt ein ehrlicher Mann oft ſo viel als ein geduldiger Hahnrey.

3. Beſonders, dem äußern Wohlſtande, der Reinigkeit der Sitten gemäß, im gem. Leben. Ein ehrliches Mädchen, das nicht wider die äußere Ehrbarkeit handelt.

Daher die Ehrlichkeit, der Zuſtand, da eine Sache oder Perſon ehrlich iſt, die Neigung ehrlich zu ſeyn, in allen den Bedeutungen, in welchen noch das Beywort ehrlich üblich iſt. Er iſt die Ehrlichkeit ſelbſt.

Ehrſam, der Ehre, der öffentlichen Achtung gemäß, löblich, imgleichen wirklich geehrt; ein in dem gemeinen Sprachgebrauche veraltetes Wort, welches nur noch in den Titeln zuweilen vorkommt. So pflegen der Kaiſer, die churfürſtlichen und fürſtlichen Geſandten nicht nur den Schweitzer-Cantons, ſondern auch den meiſten Magiſtraten der freyen Reichsſtädte den Titel ehrſam zu geben. Auch die Magiſtrate landſäßiger Städte, und die zünftigen Handwerker bekommen dieſen Titel von ihres Gleichen, und ſolchen, die dem Stande nach wenig über ſie erhaben ſind. Ein ehrſames Handwerk.

Ehrſchatz, ein nur noch in dem Lehensrechte zuweilen übliches Wort, diejenige Abgabe zu bezeichnen, welche man dem Lehensherren bey der Veränderung des Beſitzers eines Lehens entrichten muß. Siehe Lehns-

waare. Daher ehrschätzig, den Ehrschatz zu entrichten verbunden. Ehrschätzige Güter, Güter, welche, so oft sie ihren Besitzer verändern, dem Lehensherren den Ehrschatz entrichten; verehrschatzen, den Ehrschatz von einem Gute bezahlen.

Ehrwürde, ein veraltetes Hauptwort, so nur noch als ein Abstractum in den Titeln geistlicher Personen gebraucht wird. Ew. Ehrwürden.

Im gemeinen Leben bekamen diesen Titel bey den Evangelischen vor kurzem nur noch die Landprediger, dagegen die untern Prediger in den Städten Wohlehrwürden, die obern, Hochwohlehrwürden, und Hochehrwürden, Doctores und vornehmere Geistliche Hochwürden genannt wurden. S. Th. VI, S. 672, f. und das folgende.

Ehrwürdig, der Ehre, d. i. des Vorzugs, der öffentlichen Achtung würdig. Ein ehrwürdiger Greis. Er ist ein überaus ehrwürdiger Mann. Besonders in den Titeln geistlicher Personen, da das einfache ehrwürdig gemeiniglich noch den Candidaten des Predigeramtes, wirklichen Predigern aber die zusammen gesetzten wohlehrwürdig, hochwohlehrwürdig und hochehrwürdig gegeben werden. S. diese Wörter, imgleichen das vorige.

Ehedem scheuete man sich nicht auch gekrönte Häupter ehrwürdig zu nennen, und in Königshovens Chronik heißt noch König Sigismund der geborne ehrwürdige Fürst und Herr.

Ehs, oder ehse, so nur bey den Bäckern üblich ist, wo es eßbar bedeutet. Das Brod ist ehse, wenn es wegen des guten Mehles eßbar ist, im Gegensatze des Unehse, welches von verdorbenem schlechten Mehle herrühret.

Ohne Zweifel stammet dieses Wort von essen her, welches in mehrern Mundarten ein langes e hat. Andere leiten es von dem Müllerworte Ohse oder Oehse her, worunter sie Abgang, Stein- und Staubmehl verstehen, und also Stein-Oehse oder Schwein-Oehse oder Aaß haben, weil dieses Steinmehl für die Schweine kommt.

Ei, siehe Ey.

Eibe,

Eibe, Eibenbaum, der alte deutsche Name desjenigen immer grünen Baumes, welcher unter dem Namen des **Taxus** am bekanntesten ist. Siehe dieses Wort.

Der Name dieses Baumes ist von den Schriftstellern mehrmals mit den Namen anderer Bäume und Gewächse verwechselt worden. S. Eibisch und Epheu. Ja man hat Spuren, daß die Tanne ehedem von einigen Eibe genannt worden, welches desto weniger zu verwundern ist, da nicht nur der latein. Name Abies diesem Worte sehr nahe kommt, sondern auch beyde Bäume in der äußern Gestalt viele Aehnlichkeit mit einander haben. Est autem id genus arboris aptum spiculis & arcubalistis, heißt es von dem Eibenbaume, in dem Lib. Miracul. S. Martini Abbat. Vernacusis bey dem du Fresne. Vermuthlich hat dieser Gebrauch Anlaß gegeben, daß ehedem die Armbrüste häufig Eiben, die Armbrustschützen aber Eibenschützen genannt worden.

Eibisch, ein Name, der besonders zweyen Pflanzen im Oberdeutschen gegeben wird.

1. Der Althæa officinalis, **Eibischkraut, Eibischwurz**, s. Th. I, S. 589, fgg.

2. Dem Hibiscus *Linn.* siehe **Ketmia.**

Eibischbaum, in einigen Gegenden, eine Benennung des Sorbus aucuparia, dessen Beeren auch wohl **Eibischbeeren** genannt werden. Siehe **Eberäsche.**

Eich, Eiche. 1. Das Abstractum des Zeitwortes eichen, die Handlung des Eichens zu bezeichnen.

2. Ein gewisses vorgeschriebenes Maß oder Gewicht eines Ortes oder Landes, und dasjenige Maß oder Gewicht, welches den übrigen zum Muster und zur Vorschrift dienet. Siehe **Eichmaß.**

Eich-Apfel, Nieders. **Ekappel**, derjenige runde Auswuchs an den Blättern der Eichbäume, welcher unter dem Namen der **Galläpfel** am bekanntesten ist. Siehe dieses Wort.

Eich-Baum, siehe **Eiche.**

Eich-Bilz, siehe **Eichenschwamm.**

Eich-Elle, siehe unter **Elle.**

Eich-Gebühr, siehe unter **Eicher.**

Eich-Herr, siehe eben daselbst.

Eich-Maß, ein von der Obrigkeit verordnetes und aufbehaltenes Maß, nach welchem die Maße der Einwohner eines Ortes geeichet werden. Siehe Aichen.

Ein solches Maß heißt in den Actis des Klosters Mur Fronomen von frohn, öffentlich, und Ohme, Ahm, ein jedes Maß, im Hannöverischen das Probemaß, in Danzig das Richtmaß, und wenn es ein Schäffel ist, der Richtschäffel, wenn es eine Elle ist, die Musterelle, im Oberd. das Echtmaß, Probemaß, in Zürch Muttermaß oder Urmaß, bey dem Alberus der Eicher.

Eich-Pfahl, bey den Wassermühlen, ein langer eichener Pfahl, welcher die Eiche oder verordnete Höhe des Wassers zeiget, und zugleich das Maß giebt, wie hoch der Fachbaum geleget werden muß, der Malpfahl, Sicherpfahl. Er wird, wenn er gehörig eingeschlagen ist, allemal von der Obrigkeit besichtiget und geeichet.

Eich-Schälchen, bey Probierern, Schälchen an der Probierwage, vermittelst deren die Silberkörner geeichet oder abgezogen werden.

Eich-Schwamm, siehe Eichenschwamm.

Eich-Stab, ein Stab, welcher das gesetzliche Maß eines Ortes zeiget, und nach welchem andere Maße geeichet werden.

Eich-Traube, siehe Eichentraube.

Eiche, (*) **Eichbaum**, L. Quercus, Fr. Chêne, **ein Baum, welcher, seines vielfachen Nutzens wegen, die Köni-**

(*) Der Name dieses Baumes ist alt, und lautet im Niederl. Eeke, im Angels. Ac, Aec, im Schwed. Ek, im Engl. Oak, im Holländ. Eike, im Dän. Eeg. Einige leiten diesen Namen von dem Griech. ὀχή, Speise her, weil dessen Früchte in den ersten Zeiten der Einfalt auch zur Speise für Menschen gedienet; Wachter von dem alten ogan, fürchten, verehren, weil er von den ältesten Zeiten an ein Hülfsmittel der gottesdienstlichen Verehrung gewesen; anderer Ableitungen zu geschweigen. Allein, da dieser Baum wegen der Stärke seines Holzes im Latein. auch Robur genannt worden, so stehet es dahin, ob der deutsche Name nicht eine ähnliche Bedeutung

Königinn der Wälder genannt zu werden verdient. Er wächst in den Wäldern des südlichen Europa, viele zum Theil noch nicht genug bekannte Arten aber auch in Nordamerica. Er gehört unter diejenigen Bäume, welche sowohl männliche als weibliche Blumen auf einem Stamme, nur jede besonders, tragen.

Die Frucht, die Eichel (*) L. Glans, glans quercina, genannt, ist eine bald runde, bald ovale Nuß. Sie wird von einer zähen, biegsamen glatten Haut bekleidet, ist mit dem untern Theile, in der als eine vertiefte auswärts gemeiniglich schuppige und rauhe Capsel fortgewachsenen Blumendecke befestigt, und hat einen Kern, der sich in zwey Theile theilen läßt.

A. Euro-

deutung hat. Eich, wird in den monseeischen Glossen durch rubor erkläret, welches vermuthlich ein Schreib- oder Druckfehler von robur ist. Eben daselbst ist Eih, terebinthus, hartira eih aber quercus. Bey den alten Galliern hieß der Eichbaum, dem Ammian Marcellin, B. 30 zu Folge, Basil.

(*) Eichel, im Oesterreichischen Dechel, ist das Diminutivum von einem Worte, welches noch im Niedersächsischen üblich ist, wo die Frucht des Eichbaumes gleichfalls Ecke, d. i. Eiche, heißt. Daß dieses Diminutivum schon alt ist, erhellet aus dem Griech. ακυλος, Eichel, welches bereits bey dem Homer vorkommt, aber dem Plato zu Folge, von nördlichern Völkern entlehnet ist. Ob der Name des Baumes, und der Name seiner Frucht aus einer Quelle herstammen, ist so ausgemacht noch nicht. Die gemeinen Mundarten Ober- und Niederdeutschlandes, haben, so wie die nördlichen Sprachen, noch ein anderes Wort, die Frucht des Eichbaumes zu bezeichnen, welches Ecker, Nieders. Ekker, Dän. Aeggern Angels. Accaeren, Accorn, Aecern, Isländ. Akern, Griech. ακροδρυα, welches aber so wie das Goth. Akran ursprünglich eine jede Frucht bedeutet. In einigen eigenthümlichen Namen, z. B. Eichelstein, soll Eichel aus dem Latein. Aquila verderbt seyn.

Schilter kennet noch ein anderes Wort eichel, welches ganz bedeutet haben soll. Doch er führet zu dessen Beweise nur die oberdeutschen Ausdrücke eichel ganz, eichel weis, d. i. völlig ganz, an, welche aber auch Figuren von Eichel, glans, seyn können, weil an der glatten runden Eichel die geringste Verstümmelung sichtbar ist.

A. Europäiſche Eichen.

1. Die **Wintereiche, Berg- Dürr- Eis- Eisholz- Harz- Knopper- Spat- Stein- Trauben- Truf- Vier- Winterſchlag- Wintertraubeneiche,** Quercus latifolia mas, quæ brevi petiolo eſt *C. B.* platyphyllos mas *Dalech.* Quercus latifolia, foliis rigidis denſius & acutius ſtipatis, fructibus congeſtis ſeſſilibus *Linn.* Fr. Chêne blanc, Chene femelle. Roule. Roure. Rouvre.

2. Die **Sommereiche, Augſt- Ferkel- Frühgroße breitblätterige, Haſel- langſtielige, Loh- Maſt- Roth- oder Tanneiche.** Quercus cum longo pediculo *C. B.* Quercus foliis deciduis, oblongis, ſuperne latioribus, ſinubus acutis, angulis obtuſis *Linn.* Quercus urbana. Fr. Chêne à grapes, Chêne à larges feuilles,

3. Die **Raſeneiche, fein- und ſchmalblätterige Steineiche,** Quercus altera, tenuius diſſecta *Rupp.*

Dieſe Hauptunterſchiede der Eichen bey uns, machen zuſammen eine einzige natürliche Gattung der Eiche aus, welche aus einem und eben dem abfallenden Samen, nämlich der Eichel, hervorgekommen ſeyn ſollen. Wie ſie denn weiter unaufhörliche, und faſt bis ins Unendliche gehende Abänderungen erzeugen, daß ſie auch deshalb, ſowohl als aus andern Urſachen, ſo viele Namen erhalten haben.

Die Blätter der **Wintereichen** haben eine längliche Geſtalt, welche oben breiter ausfällt, und an den Seiten tiefe Einſchnitte hat. Ihr Bau iſt ziemlich feſt. Die Farbe der obern Fläche iſt glatt, grün und glänzend; auf der untern iſt ſie etwas heller und matter. Auf letzterer Fläche geht auch, der Länge nach eine erhabene Ader mit verſchiedenen kleinern Seitenäſten hin. Sie brechen ſpäter, als bey der Sommereiche, aus. Ein gleiches gilt von den Blumen und Früchten, welche erſt im November reif werden.

Die

Die Eicheln wachsen auf ungemein kurzen Stielen, so, daß sie dicht auf den Zweigen zu liegen scheinen. Sie sitzen traubenweise, mehrentheils zu 4, 6, 9 bis 12 Stück bey einander. Ihre Farbe ist dunkelbraun, und ihr Geschmack, wie bey der Sommereiche, widerlich zusammenziehend. Man findet Bäume mit ovalen, und wiederum andre mit zugespitzten Früchten, welche daher unter sich geringe Varietäten ausmachen. Die Benennung der Wintereiche hat sie von denen spät im Jahre reif werdenden Früchten; die von der Viereiche, weil sie mehrentheils zu 4 Stück neben einander, sitzen; und die von der Traubeneiche, von der Art, wie diese Früchte wachsen. Die äußere Rinde der Zweige ist bey den jungen weißlich und glatt; bey ältern und am Stamme selbst braun, zerrissen und mit Furchen gezeichnet. Das Holz ist röthlich, gegen das Holz der Sommereiche, mürbe und brüchig, und trägt daher, in die Länge geschnitten, seine Last nicht; zu Säulen, Riegeln u. d. gl. hat es jedoch mit dem bessern Holze der Sommereiche gleichen Nutzen, wenn es nur der Nässe nicht ausgesetzt seyn darf.

Wegen der Brüchigkeit nehmen es die Stabholzschläger nicht gern, weil sie aus einem gleich dicken Holze der Sommereiche eher zwey, als aus diesem Einen Stab machen können. Eben so wenig wird es von Tischlern gewählet, weil es beym Hobeln leicht einbricht, und ihre Arbeit verzögert. Die Mast ist bey einfallenden frühen Herbstfrösten allezeit verdorben; denn öfters ist die Eichel zu dieser Zeit kaum reif geworden, und wenn sie schon abgefallen ist, so wird sie vom Laube nicht gehörig bedeckt und gegen die Kälte beschützet. Der Stand dieser Eiche ist auf hohen bergigten und mit einem guten Boden versehenen Gegenden vorzüglich, woselbst sie wegen des später ausbrechenden Laubes von der länger fortdauernden Kälte nichts leidet, da hinge-

gen die früher treibenden Sommereichen daselbst zu Grunde gehen.

Die Blätter der Sommereichen treiben früher, als bey der Wintereiche; und eben so erhalten die Früchte schon im September ihre Reife. Dieses hat ihr den Namen der Sommer- und Augsteiche verschaffet. Die Benennung Rotheiche rührt unstreitig daher, weil die Axt, womit man sie um- oder durchhauet, von dem Eichensaft anläuft und rothblau wird, solches auch an dem Schnitte oder Hiebe des Holzes selbst zu sehen ist. Das Laub ist oben nicht so breit, als das von der Wintereiche, sondern länglich, und die Stiele kürzer. Die Fruchtstiele hingegen sind länger; und die Früchte wachsen einzeln, auch zwey- bis dreyfach neben einander. Von ihrer Art sind Bäume sowohl mit ovalen als zugespitzten Früchten vorhanden, die man als Abarten ansehen kann. Die Rinde ist mit der vorigen gleich; das Holz selbst aber weißlicher, zäher und biegsamer, jedoch dabey noch fest genug, daß es seine Last trägt. Je höher der Boden lieget, auf welchem diese Eichen wachsen, desto fester ist das Holz. Weil die Eicheln früher reifen, folglich früher abfallen, so kann ein Forst-Eigenthümer bey ihrem Anbau auf die Mast sicherer, als bey der Wintereiche, rechnen.

Eine Varietät der Sommereiche, ist die scheckige Eiche; Quercus vulgaris, foliis ex albo variegatis *du Ham.* arb. 15. Fr. Chêne à feuilles panachées, Engl. The striped Oak. Bey dieser sind nicht allein die Blätter, vornehmlich die bey dem zweyten so genannten Johannisschusse, ganz scheckig, und mit vielen weißen Flecken besprengt, sondern auch sogar die jungen Zweige mit gelblichen und auch röthlichen Flecken und Streifen versehen.

Die beyden Hauptänderungen unserer Landeiche, nämlich die Winter- und Sommereiche, schlagen starke, lange und sehr tief gehende Stamm- (Pfahl-

Spieß-

Spieß- oder Herz-) Wurzeln, welche zwar öfters, oder auch anfangs nur einfach, hernach aber auch zwey- vier- und fünffach werden, die auch, sie mögen gestutzt seyn oder nicht, in guten Boden wieder recht ansehnliche Zweige geben, und als der Hauptheil der Wurzel den meisten Saft einsaugen; wie man denn schon an jungen, 6 bis 8 Zoll hohen Saateichen im lockern guten Grunde, 1 bis 1½ Fuß lange Herzwurzeln, auch längere, finden kann. Das Vorgeben einiger Naturforscher, als ob die Pfahlwurzel so tief in die Erde treibe, als des Baumes Höhe beträgt, ist sowohl ungegründet, als auch unerforschlich. Dieses hingegen hat seinen guten Grund, daß der Baum nicht nur durch seine tiefe Herzwurzel, sondern auch durch die vielen andern Wurzeln, dermaßen befestigt wird, daß er nicht so leicht, wie die Tangelhölzer, oder Büchen, Birken u. d. gl. von den Sturmwinden umgeworfen oder ausgerissen werden kann.

Was den Stamm oder Schaft betrifft, so hanget dessen Höhe sowohl als Stärke, und eine kernmäßige Dauer des Holzes, vom Grunde, von der Lage und dem Alter größtentheils ab. Die Rinde oder Borke ist roth, auch dunkler, sehr dick, grob, rauh und voller Risse. Die Blätter stehen an den Zweigen abwechselnd, sind lang, von verschiedener Größe, bald tiefer, flacher, spitziger oder stumpfer, wellenförmig gezackt und ausgeschweift. Bey der Sommereiche sind sie etwas hellgrüner und weicher; bey der Winter- oder Steineiche hingegen, viel dunkler und härter. Es sind aber alle diese Umstände im Anfange an dem jungen Triebe, und hernach an dem Laube sehr veränderlich, daß sie zuweilen eine ganz fremde Gestalt annehmen, zumal an den Sommertrieben, welche dem morgenländischen und andern fremden Eichenlaube nicht selten ähnlich und gegen einander sehr unkenntlich werden. Mit dem spät ausbrechenden Laube, kommt die gelb-

liche Blüthe der Eiche, und manchmal bey uns noch in der Mitte des Maimonaths. Die aus den dicht gesetzten Seitenknospen entstehende männliche Blüthe, welche gleich Anfangs, und am meisten in die Augen fällt, bestehet aus dünnen, fadenförmigen, leckern, hangenden Zäpfchen oder Kätzchen, welche man zuweilen den Dresch nennet, deren in einem Auge etwa 2, 3 bis 4 beysammen stehen, und wovon sich die kleinen Blumenbüschelchen oberwärts dichter beysammen befinden, als am untern Ende, wo sie öfters etwas weiter von einander ab stehen. Aus den äußersten und obersten Winkeln der Blätterknospen, und zwar an den Spitzen der Zweige, entsteht die Anfangs sehr unkenntliche weibliche Blüthe, welche blätterige Kelche hat, die sich hernach in die kurzen napfförmigen Knoppern verändern und fest verwachsen. Sie zeigen sich anfangs daselbst, als sehr feine röthliche und rauhe Kügelchen, die mit langen, feinen, faserigen, hervorragenden, purpurfarbenen Röhrchen versehen sind. Diese zeigen sich ferner bey der nachfolgenden Ausbildung auf kurzen Stielchen, wo nämlich 2, 3 bis 5 zarte Früchtchen dergestalt bey einander sitzen, daß etwa 2 bis 3 Stück beysammen stehen, und die übrigen an der Spitze nur einzeln. Die Eichel, ist eine vorher schon beschriebene Nuß, unter einer harten, dünnen, zähen, hornartigen, braunen und rothbraunen Schale von verschiedener Gestalt. Wegen Frost- und Insectenschaden sowohl in der Blüthe, als auch nach derselben, mißgeräth sie nicht selten, so, daß man unter 4 bis 5 Jahren, auf eine gute und volle Mast, der diese Jahre über häufigen Blüthe ungeachtet, doch nicht wohl rechnen kann. Die Eichel wird gewöhnlich von Ausgange des Septembers, bis den October hindurch, bey uns reif. Man findet sie in manchen Jahren und auf manchen Bäumen nur einzeln, aber sehr groß und vollkommen, wie unter andern bey der Sprengmast. In andern Jahren,

Gegen-

Gegenden, und auf einzelnen Bäumen, welche halbe oder auch eine volle Mast zeigen, sitzt sie sehr häufig, alsdenn aber ist sie auch kleiner, daß man öfters, einen Baum in den andern gerechnet, oder von einem einzelnen Baum im guten mastigen Grunde, wohl 2, auch 2½ bis 3 Schäffel Eicheln erhalten kann. In einigen fruchtbaren Gegenden giebt es unter der Menge der ansehnlichsten Eichen, hin und wieder einzelne Stücke, deren Früchte eine drey- und vierfache Größe und einen bessern Kern haben.

Aus der Menge und Beschaffenheit der Blüthe im April, kann man zwar auf die Naturkräfte sicher schließen, nach welchen gewiß jedesmal eine größere oder geringere Menge von Früchten zu hoffen stehet. Allein Witterung, Ungeziefer und andere Zufälle können alles vereiteln. Denn, wenn zur Zeit der Blüthe, d. i. vom April, bis gegen Ende des Maymonaths, starke Fröste einfallen; wenn anhaltender Regen das Blumenmehl, so wie es beym Obste und Getreide geschiehet, beständig abspühlet, oder auch, wenn viel und starker Rauch durch den Wind an solche Oerter getrieben wird, wo blühende Eichen und andere Bäume Früchte tragen sollen: so verderben die zarten Blüthen.

Die Wintereiche bringt die kleinen und runden kurzen Eicheln ohne Stiele, welche vom Geschmacke schlechter und etwas bitterer sind, auch zur Mast für schlechter gehalten werden. Die Sommereiche hingegen trägt große, oder doch allezeit größere Früchte vor jener, auf langen Stielen. Die erstern sind in vielen Gegenden unter dem Namen der Berg- Klump- oder Harzeicheln, die letztern aber als Dachs- oder lange Eicheln wegen ihres langen Stiels, Stieleicheln, und als die besten Mast- oder Ferkeleicheln bekannt. Die Frucht ist anfänglich überaus klein, und es gehen über zween Monathe hin, ehe man augenscheinlich davon etwas wahrnehmen kann; zuletzt aber wächset sie schnell; und je kürzer die Tage werden, desto mehr nimmt die Eichel an Größe zu.

Digitized by Google

Die Eichen gehören zu denen Bäumen, welche zur Frühlingszeit am spätesten ausschlagen oder Blätter gewinnen, und doch bey Herannahung des Herbstes am ersten welk werden. Die Wintereichen treiben noch langsamer, als die Sommereichen; und ob sie gleich im Herbste auch eher und geschwinder, als andere Bäume, mit ihrem Triebe aufhören, so pflegen sie doch viele ihrer zusammenschrumpften Blätter, auch sogar den Winter durch, an sich zu behalten, vornehmlich, wenn ein früher Herbstreif eher eingefallen ist, als die Blätter von selbst, und besonders an ihren Stielen, verwelkt sind.

Dieser Baum hat viel scharfe ätzende Theile bey sich, welche das Wasser ausziehet. Diese Theile sind so häufig vorhanden, und so unzertrennlich mit dem Holze verbunden, daß, wenn man eichene Breter, welche 10 und mehr Jahre auf einem Boden gelegen haben, ins Wasser leget, dieses durch das Ausziehen gedachter Theile, eben wie aus dem frischen Holze, in eine scharfe fressende Lauge verwandelt wird. Uebrigens dünstet die Eiche nebst dem wälschen Nußbaume, vor allen andern Arten von Bäumen, ungemein stark aus. Diese Dünste dienen der elektrischen Materie in den Donnerwolken zu Ableitern, und werden solchergestalt die Ursache, daß das Gewitter in die Eichen am häufigsten einschlägt.

Die Eiche wird, unter allen Bäumen (die Kopf-Weide ausgenommen) am leichtesten hohl, zumal, wenn sie von einer ungeschickten Hand, bey schon erlangter Stärke behauen oder vom Winde beschädiget wird. Denn, werden ihre dicke Zweige abgebrochen oder abgehauen, welche einreißen, und Stummel zurücklaßen, wo sie einfaulen kann: so können solche nicht wieder überwachsen, sondern sie bleiben offen stehen; diese aber reißt die Sonne auf, und das Regenwasser ziehet sich in die Ritzen, welches zuletzt den ganzen Stamm angreift

angreift und faulend macht. Dieſes geſchiehet auch, wenn den ſtarken Eichen, wie es an einigen Orten die Holzdiebe machen, der Kopf ausgehauen wird. Es bewächſet dieſer Hieb auch nicht wieder, ſondern der Baum wird von oben herunter faul, und ſtirbt, wenn er nicht ſofort abgehauen wird, ab. Ob nun gleich die Eiche zuweilen ſo hohl wie ein Schilderhaus iſt, ſo wächſet ſie dem ungeachtet noch beſtändig in die Dicke, weil der Saft zwiſchen der Rinde und dem Holze noch alle Jahre ſein Holz und Zuwachs anſetzet, und faſt eben ſo viel Holz wächſet, als ihm inwendig alljährlich abfaulet. Man nimt öfters wahr, daß ſolche hohle Bäume mehr Eicheln, als die geſunden, tragen.

Die Höhe der Eichen, außer der Größe ihrer Kronen, iſt bey beyden Arten derſelben immer beträchtlich, wenn ſie in tiefen, ſchmalen und fruchtbaren Thälern, und in dicken geſchloſſenen Waldungen erwachſen ſind; nur das Holz iſt alsdenn etwas weicher und mürber. Ihre Kronen aber können alsdenn ſelten recht beträchtlich, oder niemals ſo ſeyn, als wenn die Stämme ganz frey ſtehen; denn im letztern Zuſtande, da der Stamm kürzer iſt, wird die Krone allezeit anſehnlicher, ausgebreiteter und maſttragender gefunden. Die Wintereiche hat überhaupt einen viel langſamern Wuchs, als die Sommereiche, dabey insgemein einen niedrigen aber ſtärkern Stamm. Denn ihr Wachsthum richtet ſich überall nach der Länge und Strenge des Winters. Eine junge Eiche, welche ſo einzeln ſtehet, daß Luft, Sonne und Regen von allen Seiten fein gleich darauf wirken, die alſo recht Platz zu wachſen hat, und im beſten Boden im Kerne recht geſund gefunden wird, iſt in einem Alter von 60, 80 bis 100 Jahren, etwa 10, 12 bis 14 Zoll ſtark. Man findet ſie ferner nach den erſten hundert Jahren, als unter andern im 150ſten bis 200 Jahren, 40, 45 bis 50 Zoll im Durchſchnitte, am untern Stammende. Von einer außerordent-

lichen Dicke einzelner ſehr alten Stämme im guten Grunde, welche von einigen Schriftſtellern, von 8, 16, 20 bis zu 30 Fuß dick zuweilen angegeben worden, läßt ſich auf andere mit Beſtändigkeit nicht ſchließen.

Harley hat dem Ray von einer Eiche Nachricht ertheilt, die in England in der Grafſchaft Oxford geſtanden, deren Stamm 5 Quadratfuß, bey einer Höhe von 40 Fuß, gehabt. Als ſie verkauft worden, habe man von dem Stamme 20 Tonnen Nutzholz, und von den Aeſten 25 Faden Brennholz erhalten.

Plot erwähnt, in ſeiner Naturgeſchichte von Oxford, einer Eiche, davon die Aeſte 54 Fuß, von dem Stamme an gerechnet, lang geweſen, ſo daß 304 Reuter, oder 4374 Fußgänger darunter ſtehen können.

Nach Ray's Erzählung, hat es in Weſtphalen einige ungeheure Eichen gegeben, davon die eine als eine Cittadelle gebraucht worden, die andere aber 30 Fuß im Durchſchnitte, und 130 Fuß Höhe gehabt. Die außerordentliche Dicke, welche die Eiche bisweilen erreicht, iſt aus demjenigen abzunehmen, was eben dieſer Schriftſteller von der Eiche meldet, welche die Querbalken zu dem berühmten Schiffe, der Royal Sovereign, welches König Carl I. in England bauen ließ, lieferte. Dieſe Eiche gab 4 Balken, jeden 44 Fuß lang, und 4 Fuß 9 Zoll im Durchnitte; ſie muß alſo wenigſtens 10 Fuß dick und 44 Fuß hoch geweſen ſeyn.

Eine Eiche von beträchtlicher Dicke, war auch diejenige, deren Gottſched, in Flora Pruſſica, S. 213. Meldung thut. Sie ſtand bey Welau, in dem Dorfe Oppen. Ihr Umfang betrug 27 Ellen; folglich der Durchſchnitt ungefähr 18 Fuß. Sie war inwendig hohl, und ſo geräumig, daß ein Reuter ſich darinnen mit dem Pferde herumtummeln konnte, welches der Herzog Albrecht von Preußen, und ſein Sohn, Albrecht Friedrich, verſucht haben. Bey Trachenau, unweit Leipzig, ſtand noch vor nicht gar langer Zeit eine Eiche, welche 5 Mann kaum umklaftern konnten, und die alſo wenigſtens 10 Fuß dick geweſen ſeyn muß. Hr. v. Linné beſchreibt, in der gothländiſchen Reiſe, S. 220, einen in Gothland gefundenen großen Baum, welcher 37 Ellen Höhe und 7 Ellen im Umfange gehabt, und deſſen obere Krone 44 Ellen im Durchmeſſer betragen.

Die

Die Größe und Stärke der Eichen, hat zu der Redensart im gemeinen Leben: ein Mann wie ein Eich-Baum, d. i. ein großer starker Mann, Gelegenheit gegeben.

Es ist gewiß, daß die Eiche unter allen Bäumen in unsern Ländern das höchste Alter erreicht. Man kann aus sichern Gründen behaupten, daß sie 3 bis 400 Jahre im Wachsthum stehe, und noch einmal so alt werden könne. Ein so hohes, das Leben und Erfahrung eines Mannes weit übersteigendes Alter aber kann man an diesen oder jenen Eichen bloß aus wahrscheinlichen Gründen muthmaßen. Es finden sich nämlich zuverläßige Nachrichten, daß Oerter vor 60, 80 und 100 Jahren mit Eichen in Anwachs gesetzt sind, woselbst für dieses Holz der beste Boden und gemäßigte Witterung ist, als wovon die alten, hohen, dabey starken und inwendig kerngesunden, an solchem Orte einzeln umher stehenden Eichen, einen unläugbaren Beweis geben; dennoch haben, wie bereits vorher erwähnt worden, die daselbst stehenden jungen Eichen in dieser Zeit kaum eine Stärke von 6, 8, 10, höchstens 12 bis 14 Zoll erreichet. Woraus sich mit größter Wahrscheinlichkeit schließen läßt, wie alt eine Eiche seyn müsse, die z. E. nach dem Durchschnitt eine Stärke von 40 bis 50 Zoll hat.

Die Anzahl der Zirkel oder Ringe zeiget bey den Eichen die Anzahl der Jahre, welche sie haben; denn es wird alle Jahr ein neuer Zirkel zwischen der Rinde und dem Stamm angeleget. Es sind diese Zirkel nicht alle gleich dick und vollkommen, welches von der Fruchtbarkeit oder Unfruchtbarkeit der Jahre herrührt. Bey einer guten und zum Wachsthum der Pflanzen bequemen Witterung, wird der Zirkel desselben Jahres viel stärker. Die Zirkel, die man in einem Stamme siehet, der gleich quer durchgeschnitten ist, sind nicht völlig rund, sondern fallen jederzeit ein wenig ins Ovale, so

daß das Mark niemals recht in der Mitte iſt. Der Baum ziehet den beſten Saft an der Mittagsſeite, und daher ſind auch deſſen Zirkel daſelbſt am dickſten; weil hingegen der Stamm gegen Mitternacht die wenigſte Nahrung und Wachsthum hat, ſo ſind auch die Zirkel auf dieſer Seite am ſchwächſten.

Das Alter einer Eiche aus den Ringen, hat der Ritter Linnäus auf ſeiner Reiſe nach Schonen gezählt, woraus Derſelbe zugleich die kalten Winter, welche ſie betroffen hatten, abnehmen konnte. In ſolchen Jahren waren die Ringe ſchmäler, welche er mit einem † bezeichnete; breiter aber waren ſie, wo ſie mit einem o angezeigt ſind. Dieſe Eiche wurde den 18 Mai 1749 gehauen. Da nun auf ſolche Art die Ringe dieſer Eichen, und mit denſelben die von 1748, von der Rinde an gezählet wurden: (denn in dem damals laufenden 1749 Jahr hatten ſich noch keine anſetzen können,) ſo befand es ſich, daß ſie gerade 100 Jahr alt war. Hier iſt die Tabelle.

1648.	1677.	1699. †.	1716. o.	1732. o.
bis	bis	1700. †.	1717. o.	1733. o.
1660. o.	1684.	1701. o.	1718. †.	1734. o.
1661. †.	1685. †.	1702. o.	1719. †.	1735.
1662.	1686.	1703. †.	1720. †.	1736. o.
bis	1687.	1704. †.	1721. †.	1737. o.
1665.	1688. †.	1705. †.	1722. †.	1738. o.
1666. o.	1689.	1706. †.	1723. †.	1739. o.
1667. o.	1690.	1707.	1724. o.	1740. †.
1668.	1691.	1708.	1725. o.	1741. †.
bis	1692. †.	1709. †.	1726.	1742. †.
1673.	1693. †.	1710.	1727.	1743.
1674. o.	1694.	bis	1728.	1744. †.
1675. o.	1695. o.	1713.	1729. o.	1745. †.
1676. o.	1696.	1714. o.	1730. †.	1746.
	1697. †.	1715. o.	1731. †.	1747. †.
	1698. †.			1748. o.

Wegen des feſten Standes der Eichen, des hohen Alters, zu dem ſie auf guten Boden gelangen können, und weil ſie, wenn ſie auch gleich hohl geworden oder abgeſtorben ſind, noch lange ſtehen, bedienet man ſich ihrer oft zu Beſtimmung der Holzgränzen; jedoch bleibt ein etwas tief gezogener Graben dauerhafter und ſicherer.

Wenn

Wenn die Eiche entweder nach erlangten Jahren, oder durch Krankheit und andere Zufälle ihren letzten Zeitpunct erreichet, stirbt sie nicht, wie andere Bäume auf einmal ab, sondern es gehen viele Jahre hin, ehe sie ganz trokken wird. Die erste Anzeige ihres bevorstehenden Absterbens wird man allemal an ihren obersten Aesten oder Zacken gewahr, welche sehr knorrig, an den Enden stumpf und von ihren Blättern entblößet werden; dieses aber hindert zu der Zeit die übrigen an dem Grünen noch im geringsten nicht. Nach und nach werden endlich immer mehrere Aeste trocken. Die Borke giebt sich los, und die Eiche stirbt langsam ab, worüber aber, wie gesagt, oft viele Jahre hingehen.

Im 6 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1769, wird das Abkappen, als ein Mittel, einen absterbenden Eichenwald zu verjüngen, und dessen gänzlichem Verderben vorzubeugen, vorgeschlagen.

Unter den Gärtnern ist es eine ausgemachte Sache, daß die an den Obstbäumen erstorbenen Aeste und Zweige weggenommen, und hierdurch der Untergang der Bäume verhütet werden müsse. Nach eben dieser Regel sollte man auch billig mit den Eichen verfahren. Im späten Herbste des Jahres 1767, ließ, auf des Verfassers Rath, ein Förster einer ansehnlichen herrschaftlichen Waldung, mehr als 100 Klafter, der Herrschaft zu gute, herunter hauen, ohne daß eine einzige Eiche an der Erde durfte weggehauen, und der Wald von einem Baume entblößet und verringert werden; und man hatte das Vergnügen, eine große Menge ausgeputzter und noch dazu fruchttragender Eichen im folgenden Sommer zu sehen. Man bediente sich einiger Holzhauer, die ehedem zum Schlagen des Stabholzes waren gebraucht worden. Diese Leute brauchten wenige Werkzeuge. Sie konnten, weil es was zu verdienen gab, ohne Leiter die Bäume hinauf klettern. Mittelst eines angeschnallten Riemens trugen sie ein starkes, und mit einem nicht allzu langen Stiele versehenes Beil auf dem Rücken, und bearbeiteten die Eichen so artig, als wenn man Gärtner dabey gehabt hätte. Die Methode ist folgende: Wenn man eine am Zopfe trocke Eiche vor sich hat, so muß der Holzschläger die Aeste derselben beurtheilen, wo er am bequemsten seinen Stand

nehmen

nehmen kann. Es ist wohlgethan, den Zopf, oder nach Befinden die ganze Hälfte des Stammes, auch wohl noch darunter, dergestalt wegzunehmen, daß es dicht oder nahe über einem seitwärts herausgehenden Ast geschehe; worauf auch der Hauer stehen, und den Umfall des abzuhauenden Theiles, nach der bequemsten Seite hinrichten muß. Verstattet es die Gelegenheit, so wird das Abhauen am besten da angebracht, wo das Holz grün und noch nicht ganz trocken ist. Der Holzhauer muß auf der Seite, wo der Baum hinfallen soll, eine starke Kerbe einhauen, damit der herunterfallende Theil in den stehenbleibenden nicht einreiße, oder wenigstens dessen Rinde losspalte, und durch eine so unschickliche Verwundung ein Nachtrocknen der Eiche verursache. Es kann auch der Holzhauer ein langes, mittelmäßig dickes, Seil bey sich führen, es an den Gipfel des Baumes befestigen, nachher, wenn er tief genug gehauen zu haben vermeynet, herunter steigen, und den Zopf gar leicht dahin ziehen, wo er hinfallen soll. Ist dieses geschehen, muß der Holzschläger den Stamm oben mit seinem Beile ganz glatt und eben machen: so wird der Ort, dafern anders im Grünen und nicht im Trocknen gehauen worden, bald überwachsen und zuheilen. Wird es hingegen oben ungleich gelassen; so setzet sich das Regenwasser in den Höhlungen, und kann den Bäumen eine Stockung oder den Schwamm zuziehen. Den gekappten Eichen müssen nothwendig Aeste und Zweige gelaßen werden; so wie es, obbeschriebenermaßen, seinen guten Grund zur Erhaltung und Verjüngung des Baumes hat, daß das Abhauen ganz nahe über einem gesunden Aste geschehen müsse. Wollte jemand mit alten Eichen, wie mit Weiden oder Rüstern umgehen, und ihnen, nebst den Gipfeln, alle Zweige glatt hinweg nehmen, der würde vergebens auf ihr Ausschlagen warten. Indessen läßt sich doch aus Erfahrung sagen, wenn jemand von alten gesunden Eichen Holz haben will, kann er gar wohl die Aeste sämmtlich, oder so weit ohne Gefahr zu kommen ist, abhauen laßen. Es muß aber durchaus nicht nahe am Stamme geschehen; und hiernächst müssen den stehenbleibenden Aesten noch ein oder das andere Seitenreis gelaßen werden.

Man sieht leicht ein, daß die jetzt erwähnte Wirthschaft mit den Eichen nicht zur Sommerszeit, wenn der Saft dünn ist, vorgenommen werden müsse. Wenn das Laub um Martini abfällt, da kann man anfangen, und in der Fastenzeit den Beschluß machen.

Der Nutzen, die Eichen also zu behandeln, ist dieser: 1) Man rettet die Eiche von der gänzlich zu befürchtenden Vertrocknung. 2) Da die Eichelmast manches Jahr viel einbringt, so erhält man nicht nur seine fruchtbare Bäume, sondern vermehret noch dazu ihre Fruchtbarkeit. 3) Man gewinnet viel Brennholz, sowohl zum Verkaufe, als eigenem Gebrauche; und da diese Zweige der behauenen Eichen desto stärker nachwachsen, so wächset dem Eigenthümer von Jahren zu Jahren mehr Holz zu. Wollte jemand hierwider einwenden, es sey besser, einen austerbenden Eichenwald nur gleich an der Erde wegzuhauen, und gänzlich auszurotten, dagegen aber den Platz aufs neue mit Eicheln zu besäen, und ausschlagen zu laßen, der darf nur erwägen, was man unter der Zeit an abgehender Eichelmast einbüße. Es gehören 20, 30, und nach Beschaffenheit des Bodens wohl mehrere Jahre darzu, ehe eine junge Eiche zu tragen anfängt, und thut alsdenn doch noch nicht so viel, als eine auf vorbeschriebene Art abgestutzte alte Eiche.

Obgleich die Eichen in verschiedenen Erdstrichen und Ländern wachsen, aushalten und sich vermehren: so lieben sie doch in einer jeden Provinz die Verschiedenheit des Landes, oder den Unterscheid des Erdreiches und Bodens. Der mäßig feuchte, niedrige und gute Mittel-Boden, giebt einen mastigen freyen Wuchs und ein zähes Holz von gehöriger Härte; ist er aber zu sehr naß, bruchig und fett, so erhält man an vielen Orten fast bloßes Schlage- und überhaupt das schlechteste Holz. Ist der Boden zu thonigt, leimig, strenge, und dabey trocken, auch wohl nur in einer geringen Tiefe von 2 Fuß, darunter sich ganze Lagen von Steinen befinden, so wächset lauter geringes Buschholz, welches man bey uns Eichenquast oder auch Horseleichen zu nennen pflegt, mit einzelnen geringen niedrigen und schwachen Stämmen. Diese endigen ihr Wachsthum in den ersten 70 bis 90 Jahren sogleich; und eben deswegen sterben sie ab, weil ihre Haarwurzeln in den zähen Thon- und Steinlagen schimmeln und stocken.

Die Berge, welche, bey einer guten Lage, zugleich einen mäßig feuchten, groben und feinen Sand, oder

auch

auch einen steinigen, mit etwas guter Erde und wenigem Thone vermischten Grund haben, wie auch solche, deren Erdlagen aus einem tiefgehenden recht sandigen Leim bestehen, bringen gute Stämme, und ein viel zäheres und härteres Holz, als die allzu schattigen feuchten Tiefen und Thäler. In letztern haben die Eichen zwar Stämme von einem schönen Gewächse, und einer beträchtlichen Höhe; das Holz aber ist immer wricher, als das aus freyen steinichten und erhabenen Orten. Ein magerer, zäher, oder auch bröcklicher, gelbbrauner, stark eisenschüssiger und kalter Grund, und ein ganz todter Mehlsand, ohne alle Beymischung von nahrhafter Erde, taugen für die Eichen nicht viel. Doch da die Samen durch Zufälle sehr oft außer seinen natürlichen Standort gerathen müssen: so giebt es in allen angeführten Arten des Bodens, sowohl Sommer- als Wintereichen, die sich dahin nicht immer schicken. Daher sowohl die eine, als die andere ein schlechtes Holz bringen kann, und zwar ein weißes, mürbes und brüchiges Holz, von weniger Dauer. Die Holzarbeiter nennen bey uns dergleichen Holz, Raseneichen. Kalte und dabey nasse, oder auch sehr trockne Oerter, geben dem Holze, wie schon gesagt, ein schlechtes Wachsthum.

Ein feuchter, mit schwarzer Lauberde, auch etwas Leim und Steinen vermischter Sand, der, wenn seine Schichten 4, 5 bis 11 Fuß, ohne Abänderung in die Tiefe setzen, dabey eine weder zu warme noch zu kalte Lage hat, giebt überhaupt gute Stämme zu Zimmer- und Schiffsholze, von 50, und in dichten Oertern und engen Thälern, von 60, 70 bis 80 Fuß hoch, mit einem reinen festen Kerne. Denn in einem solchen Boden können die jungen Wurzeln ohne Hinderniß überall durchdringen, und die Pfahlwurzel, gleich von ihrem allerersten Anfange an, weit tiefer, als sie außerdem unter sich zu gehen im Stande ist. Ist ein solcher Grund kiesichter, giebt er ein gutes Brennholz; hält er aber

mehr

mehr Näſſe; ſo bringen die Bäume zwar mehr Maſt, für Stammholz hingegen taugt er ſehr wenig.

Man wird hieraus leicht erſehen, wie nützlich und nöthig ein leichter Erdbohrer (ſ. Th. VI. S. 146, fgg.) bey Unterſuchung des Grundes für eine Haupteichelſaat ſey, wo man nämlich ein gutes, feſtes, ſtarkes, hohes, gleiches und reines Bau- und Schiffholz ziehen will. Denn es giebt Forſten, wo beſagter guter Holzboden in einer mäßigen Tiefe, mit kalten zähen Thonlagen abwechſelt, oder durch Steinlagen abgeſchnitten wird, auch ſehr auskältende oder ſcharfe Wäſſer wechſeln und ſteigen. Dergleichen Umſtände aber ſollten billig vorher beſtimmt ſeyn, ehe man auf ein Gerathewohl eine ſo vergebliche Arbeit unternimmt, die ſich erſt nach 12, 20, 30 oder 40 Jahren durch die Zufälle entdecket, und nach einer ſo beträchtlichen Zeit doch ſchlechterdings vereitelt werden muß.

Ich habe oben geſagt, daß ein ſehr naſſer Boden für Eichen nicht zuträglich ſey. Dem ungeachtet iſt man in Holland ſo glücklich, eine gewiſſe Art Eichen auf naſſen faſt unbrauchbaren Brüchen, und moorichten Gegenden zu ziehen. Hr. Schelwort beſchreibt, im 78 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1752, die Cultur dieſer Art von Holze, wie er ſie in Holland bemerkt hat.

Es wird damit auf folgende Art verfahren: 1) Wird der Bruch in Felder, von etwa 24 bis 30 Fuß breit, abgetheilet, und zwiſchen jedem Felde ein Graben, von etwa 6 Fuß breit, und 2, 3 bis 4 Fuß tief, nachdem viel oder wenig Waſſer vorhanden iſt, gezogen. Die Erde aus ſolchem Graben wird auf die Felder gebracht, damit dieſe dadurch erhöhet und von dem Waſſer befreyet werden. 2) Alsdenn nimmt man Eichenſchößlinge, welche man von den ſogenannten rauhen waſſerichten Graseichen ſchneidet, und etwa 3 Fuß lang, und 1 Daumen dick ſind, beuget ſelbige ein wenig krumm, und drückt ſie mit der Krümme auf den zubereiteten Feldern in die Erde, ſo, daß die beyden Enden, jeder etwa ½ Fuß, heraus ſtehen. Auf deren Mitte, welche gar nicht tief in die Erde kommt, wird eine Grasſode geleget; alsdenn bewurzelt ſolcher Stock in der

Erde, und man hat gleich davon zwey Stämme. 3) Diese Stämme nun werden alle 3 Jahre abgekappt, so, daß nur bloß die Wurzel zu sehen bleibt, welche durch die Länge der Zeit maßen ein solches Eichfeld über 50 und mehr Jahre, ohne daß im geringsten etwas daran zu repariren oder zuzupflanzen nöthig ist, genutzt werden kann,) ziemlich stark in der Erde wird.

Diese Eichfelder sind auch vortrefflich gut zur kleinen Jagd; denn es haben nicht allein die Hasen, Hühner und Krammetsvögel sowohl Schutz als Nahrung darinn, sondern auch die Schneppen und wilden Enten, welche letztern sogar darinn hecken. Die Gräben aber können mit Karpfen und Karäuschen besetzt, mithin zur Fischerey genutzt werden.

Dem Fortkommen der Eichen können nicht nur einige Thiere großen Abbruch thun, sondern es sind auch andere Dinge dabey sehr nachtheilig. Zu jenen sind alle diejenigen zu rechnen, welche die Rinde der Eichstämme, wie auch ihre Gipfel und Knospen zu benagen und abzubeißen pflegen, nämlich: das Rothwild, Hornvieh, die Ziegen, Hasen und Eichhörnchen; von den Vögeln aber die Spechte und Häher. Vor andern sind allerley Arten von Mäusen, besonders die Hasel- und Haumäuse, ihre gefährlichsten Feinde; denn diese benagen nicht nur ihre Rinde, sondern auch ihre Wurzeln, denen sie sich durch ihre ausgehöhlte Gänge und Löcher nähern, und sie wohl gar abfressen. Geschiehet dieses, wenn die Eichen noch jung und zart sind, so ziehen dergleichen Anfälle einen noch größern Schaden nach sich.

Wenn die häufig vorhandenen Mäuse durch das Benagen der jungen Stämme, Verwüstungen anrichten, so geben die Schriftsteller wenigen Trost. Dennoch findet sich dagegen ein Mittel, daß man nämlich die Schweine öfters durch einen solchen Ort treiben laßen muß. Zu geschwind darf dieses Treiben nicht geschehen, damit die Schweine die Löcher der Mäuse aufwühlen, sie zerstören, sowohl alte als junge auffressen, und durch das an allen Orten geschehene Hin- und Herlaufen, die Wohnungen dieser kleinen Feinde erschüttern und beunruhigen können. Man hat, nach Hrn. du Roi Versicherung, hierdurch einige Plätze gerettet, die dem Verderben äußerst nahe waren;

waren; man siehet aber auch zugleich ein, daß dieses nur bey Revieren möglich ist, welche nicht zu junge Bäume haben.

Hierher gehört ferner das Ungeziefer, davon die Eichen unter unsern einheimischen wilden Bäumen (die Weiden ausgenommen,) fast die meisten Arten haben, von welchen man im eigentlichen Verstande sagen kann, daß sie ihnen recht schädlich sind. Hr. Prof. Gleditsch nennt und beschreibt deren an 57, in seiner Forstwissenschaft, S. 642—666.

Unter andern ist eine Art von Raupen auf den Eichen anzutreffen, welche zu ungleichen Paaren in einer Reihe Gliederweise hinter einander von einem Baume zum andern fortziehen. Diese Raupe ist, (nach der Beschreibung, im 18 St. der Oekon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schles. vom J. 1776, S. 144.) gelbhaarig, schwarz, und hat die Länge herab ein breites gelbes Band. Wenn man eine von diesen Raupen angreift, und fährt mit der Hand in das mit Schweiß benetzte Gesicht: so entsteht sogleich ein Brennen an dem Orte, wo man hingefahren, und darauf folgt eine kleine Geschwulst; daher man sich hüten muß, entweder dergleichen Raupe mit bloßen Händen anzugreifen, oder mit der Hand, ohne sich vorher wieder gewaschen zu haben, ins Gesicht zu fahren.

Joh. Günthers Nachricht von einigen Insectis, besonders der Eichbäume, st. im 23 Vers. der Bresl. Samml. Feb. 1723, Cl. 4, Art. 3.

Wenn dieser Baum im Frühjahr blühet, das Ungeziefer der Raupen aber sich häufig findet: so kann man gewiß versichert seyn, daß dasselbe Jahr wenige Eicheln wachsen werden, weil der Eichen spät ausschlagendes Laub, welches zu der Zeit, da die Raupen auskommen, nebst der Blüthe noch ganz zart und weich ist, von denselben vor der Reihe weggefressen wird; ja, wo nur Eine Raupe über die Blüthen kriechet, oder dieselben mit ihrem Kothe besudelt, so fallen solche ab; wie man denn das Fressen dieses Ungeziefers in einem Walde bey stillem Wetter ganz deutlich hören kann. Einen gleichen Schaden verursachen ihm auch die Maikäfer. Ferner gehören hieher die späten Nachtfröste, welche zuweilen bis in den Junius hinein dauern.

Das andere, welches den Eichwäldern, besonders in ihrer Jugend, Nachtheil zuwege bringt, ist alles dasjenige, wodurch entweder die Rinden und Borken der Eichen verletzet, oder ihre Zweige und Schößlinge zerstoßen und eingebrochen werden. Ich sehe hier nicht sowohl auf die Hiebe und Schnitte, welche ihnen mit Beilen und Messern gegeben werden, als auf die Brüche und Schrunden, die sie durch den Sturm, durch aufgehäuften Schnee, durch angesetztes Eis und durch schwere Eiszapfen bekommen können. Kurz, alles was unsere Bäume reibet und schabet, schadet ihnen auf eine unersetzliche Weise.

Die Eiche pflegt, wegen ihres aus der Tiefe und Oberfläche durch die Wurzeln häufig eindringenden Nahrungssaftes, im Winter bey starker Kälte leicht zu erfrieren, wiewohl auch anderntheils ihre innerliche stark-schwefelige Substanz sehr vieles dazu beyträgt. Es erfriert aber deshalb nicht gleich der ganze Eichbaum, sondern er wird nur zu besondern Nutzen untauglich, immaßen in den meisten von dergleichen Bäumen der Kern zerberstet und anreißt; wenige sind es, welche durch den Splint und Rinde durchaus aufspringen. Einen solchen Schaden nennet man alsdenn Eisklüftig oder Waldrisse. Dem allen ungeachtet aber bleibt der Baum in seinem Wachsthume, und grünet noch viele Jahre ferner fort, ohne zu verdorren. Ob auch schon einige vom Froste also gerühret werden, daß sie durch den Splint und die Rinde hinaus aufspringen: so überläuft doch der alljährige neue Nahrungssaft diesen Spalt wieder, heilet ihn äußerlich zu, und setzet neues Holz, auch eine Bastrinde darauf an; inwendig oder unter dieser neuen Bedeckung aber, bleibt der Riß beständig offen. Dergleichen schadhafte Bäume kann man ganz deutlich wahrnehmen, weil diese Aufsetzung des neuen Holzes und der Bastrinde, auf einem solchen Waldrisse wie ein erhöheter Rücken liegt. Die inwendigen

digen und verborgenen Waldriſſe oder Eisklüfte aber betriegen den Käufer dieſes Baums gar öfters. Wenn er etwa Breter, Pfoſten, Dielen u. d. gl. daraus zu machen denkt: ſo geht ihm, wo der Waldriß iſt, ein ziemliches von dem Nutzen ab. Zuweilen gehen auch mehrere Waldriſſe durch den Baum, übers Kreutz, auch ſchief übereinander weg; da iſt ein ſolcher Baum vollends zu gedachten Stücken ganz und gar unbrauchbar; beſonders bemerkt man an ſehr vielen dieſer Waldriſſe, daß ſie, wie der Diameter eines ganzen Zirkels, gerade quer durch des Baumes Centrum gehen. Ganz dürre Eichen ſpringen vom Froſte niemals auf, wenn ſie auch gleich nicht das geringſte mehr von ihrer Rinde um ſich herum haben, und wenn ſie auch noch ſo feſt und vollkernig ſind. Ueberdies iſt ein ſolcher abgeſtorbener und ganz dürre gewordener Eichbaum, wenn er nicht etwa inwendig rothfaul iſt, ebenermaßen ſo gut zu gebrauchen, als ein grüner; denn der Kern deſſelben iſt ganz beinhart und feſt geworden, obgleich der Splint weiß und mulmicht iſt. An ſolchen alten Eichen iſt auch überhaupt ſehr wenig Splint; an manchen wird er kaum 2 bis 3 Zoll ſtark ſeyn, daher ſie nicht nur zu Nutz- ſondern auch zu Feuerholz, dauerhaft und durchdringend ſind.

Ge. Fr. Crato Fiſcher Nachricht von einem ſeltſamen, ja noch nie erhörten Froſtſchaden an den Eichbäumen, ſ. im V B. des Forſt-Magaz. S. 276—285, und im VII B. deſſ. S. 196—210.

Man darf nicht hoffen, daß die Eicheln ſich ſelbſt genugſam ausſäen ſollten. Es ſtreuen zwar die groß gewordenen Bäume den Samen um ſich herum; allein, dieſer wird größtentheils von dem Wilde und von den Maſtſchweinen verzehret, von den Feld-Mäuſen und einigen Vögeln weggetragen, von dem Froſte aufgerieben, von Menſchen und Viehe zertreten; auch fällt ein Theil deſſelben auf eine harte Erde, auf hervorragende Holzwurzeln, ins Gebüſche, und unter

die schattichten Bäume, da es ihm an hinlänglicher Nahrung oder freyer Luft mangelt, aufkommen zu können.

Etwas seltsames ist es, wenn man mit dem Hrn. v. Büffon an einem gewissen Orte Sträucher pflanzen und warten will, daß die Dohlen sich auf dieselben setzen, und ihre gesammelte Eichen fallen laßen sollen, damit man Eichen dadurch anziehe.

Damit man den besten Eichelnsamen bey der Hand und vorräthig haben möge: so werden die Eicheln zur Zeit ihrer natürlichen und rechten Reife, nämlich, zur Herbstzeit, gesammelt, wenn sie von den Eicheln freywillig oder bey gelinden Winden abfallen. Wer gern hochstämmige Eichen ziehen will, läßt die Eichen unter den Sommereichen lesen; denn diese wachsen mehr, und treiben auch geschwinder in die Höhe, als die Wintereichen. Heitere und stille Tage sind sodenn der Eichelnlese günstiger, als nasses und stürmiges Wetter. Denn nasse, und im Regenwetter zusammengebrachte Eicheln gehen leicht an, werden stockig, und pflegen sich zu brennen; diejenigen aber, welche der Wind abgeschlagen hat, werden nicht alle reif genug befunden. Wenn dergleichen schon einige Tage unter einem Baume gelegen hätten, können sie durch die bereits veränderte Farbe von den frischen und reif abfallenden leicht unterschieden werden.

Um von der völligen Reise der Saateicheln überzeugt zu seyn, gehet man am sichersten, wenn man sich mit dem Sammlen derselben nicht eher, als im Herbste, wenn bereits etwas kalte Nächte eingetreten sind, beschäfftigt; denn durch diese Nächte kommt der Same erst zu seiner völligen Reise; und ein mäßiger Frost schadet ihm noch nichts, wofern es nur den Tag vorher nicht geregnet hat. Eicheln, die im September und vor den ersten kalten Nächten abfallen, pflegen nicht sonderlich, und zum Theil madig zu seyn. Der Ausgang des Octobers ist demnach die eigentliche Jahrszeit, die Saateicheln einzusammeln. Und Bohnsack hat ganz Unrecht, wenn er spricht: „Man muß die Eicheln im Frühjahre von guter Art Eichen sammeln".

Das

Das gewaltſame Abſchlagen der Eicheln taugt nicht, weil alsdenn reiſe und unreiſe mit einander abfallen. Auch wird durch den Schlag der Same leicht beſchädiget, und verhindert, nachher gehörige Wurzeln zu treiben. Nicht zu gedenken, daß man durch das Abſchlagen auch den alten Bäumen Schaden thut, ſo, daß ſie deswegen oft in einigen Jahren nicht wieder tragen. Hr. Schmerfahl hält es ſo gar für beſſer, daß man ſie mit der Hand abbreche, als daß man ſie abfallen laße, oder herunter ſchlage.

Die mit Sorgfalt zuſammen geleſenen Eicheln werden auf einem Boden, oder in einer luftigen Kammer bis zur Ausſaat dergeſtalt verwahret, daß ſie in Beete, 3 bis 4 Zoll oder einer Querhand hoch aus einander gebracht werden, bis ſie ſämmtlich braun geworden und ihre Nachreife erhalten haben. Liegen die Eicheln dicker auf einander, oder bleiben einige Tage in den Säcken ſtehen, ſo brennen ſie ſich, werden inwendig mehlig und ſchwarz, und taugen nichts mehr zur Saat. Je kürzere Zeit aber man die Eicheln hier ruhen läßt, oder je ehr die geleſenen Eicheln wieder in die Erde gebracht werden: deſto beſſer gehet alles von ſtatten.

Wenn die Eicheln auf beſagte Art aufgeſchüttet liegen, werden ſie in wenig Tagen zu ſchwitzen anfangen, ſo, daß ſie auswendig auf der Schale ganz naß werden; alsdenn kann man ſie täglich ein- bis zweymal umſchippen, oder mit einer Harke tüchtig durchfahren, weil ſie ſonſt verſtocken, ſchwarz werden, und der Keim zum Wachſen untüchtig wird; oder aber, wenn ſie auf der Erde oder auf einem Lehmboden liegen, leicht auskeimen.

Um ſicher zu ſeyn, daß keine madige darunter bleiben, kann man ſie vor dem Ausſäen in ein Faß mit Waſſer ſchütten, welches unten einen Zapfen hat, um das Waſſer davon wieder ablaufen zu laßen. Was oben ſchwimmt, wird weggeworfen, weil ſolche madig ſind; die aber zu Grunde gehen, ſind gut.

Es iſt gewiß durch viele Verſuche ausgemacht worden, zu welcher Zeit die Eicheln am beſten und vortheilhafteſten der Erde anzuvertrauen ſeyn.

Dieſes iſt aber die Zeit, welche von der Natur ſelbſt durch die völlige Reife der Eicheln angedeutet wird, nämlich die Herbſtzeit, beſonders der Ausgang des Octobers, und die erſten Tage des folgenden, ja, wenn es die Witterung zuläßt, der ganze Novembermonath. Denn, weil die Eicheln zu dieſer Zeit am wenigſten ausgetrocknet, ſondern mit dem natürlichen Safte oder Oele noch angefüllt ſind: ſo bringen ſie ihre eigene Kraft mit in die Erde, und können ſich ſogleich an denen Orten, wo ſie einwurzeln ſollen, ausdehnen, und ihre Keimen ausſetzen. Daher auch von dem Samen, der ſich ſelbſt ausſäet, zuweilen ſchönes Holz aufwächſet. Denn, obgleich, wie oben (S. 227, f.) erwähnt worden, auf das Selbſtausſäen keine ſonderliche Rechnung zu machen ſteht: ſo geſchieht es doch, daß einige der abgefallenen Eicheln einen ſolchen Boden, und ſo viele freye Luft, unbeſchädigt antreffen, daß ſie in der That Stämme hervorbringen. Wo Boden, oder freye Luft, oder andere Umſtände nicht gut genug geweſen ſind, ſiehet man zwar ganz ſchmächtige und elende Reiſer aufkommen; allein, wofern auch der Same unverletzt an einen nahrungsvollen und luftigen Platz gerathen und daſelbſt liegen geblieben iſt, pflegen die ſchönſten Bäumchen hervorzugehen.

Hr. Jacobi glaubt, daß die im Herbſt gemachte Ausſaat der Eicheln, von den wilden Tauben und von hartem Froſte etwas zu beſorgen hätte. Hr. Beckmann dagegen verſichert, daß man ſich für ſeine im Herbſt ausgeſäete Eicheln von dem Froſte ſehr wenig, und von den wilden Tauben gar nichts zu befürchten habe. In Anſehung der Unſchädlichkeit der Winterwitterung für die ausgeſäeten Eicheln, beruft er ſich auf die Natur ſelbſt. In Jahren, da die Eicheln gerathen, und die abfallenden unter denen Bäumen, die ſie trugen, liegen geblieben, findet man in dem folgendenden Frühjahre, auf ſolchen Plätzen die zahlreichſten, ſchönſten und dicht aneinander ſtehenden jungen Eichenpflänzchen, die aus dieſen den Winter hindurch auf dem Erdboden bloß und unbedeckt gelegenen Eicheln aufgeſchlagen ſind. Dieſe junge Baumſchule der Natur zeiget ſich gewiß, der Winter mag ausgefallen ſeyn, wie er will,

und

und versichert uns daher, daß die Fröste die auf dem Erdboden und im Lande liegenden Eicheln nicht verderben. Daß aber die späten und nicht selten harten Fröste des Frühjahrs ihrem auswachsenden Keime, und aus der Eichel ausschlagenden jungen zarten und weichen Pflänzchen höchst verderblich seyn, ist bereits oben, S. 225, erwähnt worden.

In Ansehung der wilden Tauben, hat Hr. Beckmann auch nicht ein einziges mal, bey seinem vieljährigen Holzsäen, bemerken können, daß sie den Eicheln nachgestellet hätten. Buchekern findet man zwar öfters in ihren Kröpfen; daß sie aber auch Eicheln zu sich nähmen, erfährt man nicht; es scheint auch diese Vermuthung, wenn man die Beschaffenheit des Schnabels und der Füße an einer wilden Taube, und im Gegentheil die Größe, Schwere, und besonders die feste und harte Schale der Eicheln erwäget, wider die Wahrscheinlichkeit und Möglichkeit zu streiten; und zwar in unsern Gegenden vorzüglich. Denn zu der Zeit, da die Eicheln fallen, sind die wilden Tauben schon von uns weg. Sie begeben sich, sobald sich Fröste wahrnehmen laßen, auf den Zug. Es wird sich daher kein Förster rühmen können, daß er die wilden Tauben über den Eicheln zu ihrer Aesung angetroffen habe.

Hat man aber den Vorrath von gesammelten Saat-Eicheln, entweder aus Mangel der Zeit, oder wegen widriger Witterung, nicht ganz vor dem Winter in die Erde bringen können: so hat man alle Vorsicht anzuwenden, wie man den Samen aufhebe, und im Winter gut bewahre. Denn eine Eichel, die den Winter durch gut bleiben soll, muß trocken und vor aller Feuchtigkeit gesichert seyn; und doch muß sie nicht austrocknen, zusammen schrumpfen oder stocken, noch vom Froste Schaden nehmen können. In dieser Absicht hat man verschiedene Vorkehrungen gemacht. Am sichersten und einfachsten aber gehet man hierbey zu Werke, wenn die Eicheln auf dem Boden oder in der Kammer gelaßen werden, wo sie gleich nach ihrer Zusammenlesung aufgetragen und auseinandergebracht sind. Damit aller Entzündung oder Stockung vorgebeuget werde, müssen sie bisweilen auseinander und umgeschaufelt werden; und wenn sie bey großer Kälte vom Froste beschädiget werden könnten, muß man sie mehr zusam-

menhäufen, und mit Matten oder Strohdecken bedekken. Oder aber, man packet die Eicheln lagenweise und dünn aus einander, in reinen und vorher wohlgetrockneten Sand. Man nimmt nämlich ein Faß oder einen Kasten, bringt unten eine etwas starke Lage Sand in denselben, darauf eine Lage Eicheln, hierüber wiederum eine Lage Sand, und so weiter fort, doch so, daß die oberste Lage ebenfalls wie die unterste, viel Sand wird. Das Faß oder den Kasten setzet man auf den Hausboden, oder auf eine Kammer, wo es nicht feucht, aber doch temperirt ist. Der trockne Sand verhindert, daß die Eicheln sich nicht erhitzen und keimen; zugleich sind sie in dem Kasten vor den Mäusen gesichert.

Diese Art, die Eicheln zu verwahren, hat vor jener den Vorzug, wenn man draußen in einem sandigen Erdreiche, den Winter über, den Samen vergraben hält. Man soll nämlich, nach Döbels Räthe, eine Grube in einem sandigen Boden, etwa 6 Fuß tief, und so nach Proportion lang und breit, machen; hierauf die abgetrockneten Eicheln hineinbringen, aber nicht bis oben an füllen, sondern nur so viel, daß bis auf 2 Fuß tief von der Oberfläche daran fehle: sodenn diese Grube wieder mit Sande zuschütten, damit keine Luft hineinkommen könne, indem sie sonst bald auswachsen würden. Es muß der Sand auch über die Oberfläche gehen, damit das Wasser ablaufen könne. Wollte man sie in einem guten und lockern Boden aufbehalten, so würden sie darinn gar leicht verfaulen oder verstocken. Wer es indessen nicht ändern kann, sondern dergleichen Boden dazu wählen muß, der lege unten etwas Stroh, wie auch oben darüber, und an den Seiten herum, so wird er sie noch eher erhalten. Kann er auch dieses nicht, so schütte er auch nur die Eicheln, wenn sie abgetrocknet sind, in eine Kammer, und darüber Sägespäne und Sand; oder, welches noch besser ist, lege sie zwischen Kaff oder Häckerling.

Andere rathen, die Eicheln in Fässern oder Säcken unters Wasser zu bringen, oder in einen Brunnen zu versenken, und glauben, sie dadurch besser zu verwahren.

Hr Ellis, in England, hat Versuche angestellt, Eicheln und Kastanien in Wachse Jahr und Tag zu erhalten, so, daß sie noch keimen können. Wenn er sie mit geschmolzenem Wachse begoß, so blieben zwar einige gut; aber die meisten verloren

doch

doch ihre keimende Kraft. Daher verfiel er auf folgendes Mittel, welches die Erfahrung bestätigte. Nachdem er vorher die Eicheln ganz rein abgewaschen hatte, klebte er um selbige einen Ueberzug von Wachs, welches eben zu rinnen anfing. Nachdem diese Bedeckung ohne Ritzen ganz erkaltet war, goß er etwas geschmolzenes Wachs in ein Gefäß, versenkte die Eicheln darinn reihenweise dicht an einander; goß über diese Schichte abermals Wachs, und füllete auf diese Art das ganze Gefäß. Damit die Hitze desto schneller nachlaßen mögte, nahm er die Arbeit an einem offenen Fenster vor.

Die Länder, welche man mit jungen Eichen geziert sehen will, müssen zuvörderst gehörig und mit Fleiß ausgesuchet oder gewählet werden. Denn, es müssen die zu künftigen Eichwäldern gewählten Felder, dergleichen man einen Eichelkamp, oder einen Eichelgarten, zu nennen pflegt, diejenigen nothwendigen und der Natur der Eichen, besonders ihrer Wurzeln, gemäße Eigenschaften haben, welche bereits oben, S. 221, angezeigt sind. Sonst wird alle daran gewendete Arbeit und Mühe keinen erwünschten Erfolg haben. Wenn sich auch die jungen Eichen im Anfange gut anlaßen, wenn sie nämlich gut keimen und munter aufgehen, auch in den ersten Jahren ihres Wachsthums frisch stehen: so werden sie doch nicht alle in die Höhe kommen, und weder hoch noch stark genug werden. Man wird Bäume ziehen, welche nicht die gehörige Größe erreichen, sondern kraftlos bleiben.

Die Zubereitung der ausgesuchten und dem Fortkommen der Eichen gemäßen Felder, ist nach der Oberfläche eines jeden Bodens verschieden. Denn auf flachen, oder doch leicht eben zu machenden Feldern, ist anders zu verfahren, als in bergichten oder mit Hügeln versehenen Gegenden. Man hat zwar erst geglaubt, daß die vielen und gleich wiederhohlten Umarbeitungen der beyderley Arten von Gegenden zum Wachsthum der daselbst zu säenden Eichen vieles beytragen könnten; die Folgen und Wirkungen aber, welche

nach der Verschiedenheit der angestellten Versuche bestimmt worden sind, haben diese Meynungen vereitelt. Daher werden jetzt die flachen und ebenen Felder nur einmal mit dem Pfluge aufgerissen oder umgepflüget, damit der auszustreuende Eichensame in die gezogenen Furchen fallen, und hernach durch die zugleich erhöheten Erdwellen bedecket werden könne, wenn diese letztere mit Egen oder großen Rechen wieder in die Furchen und aus einander gezogen werden. Wer aber dergleichen Felder schon im Jahre vor der wirklichen Aussaat ein- und andermal hat durchackern, die gewandten und umgekehrten Erdklöße den folgenden Winter hindurch dem auflockernden und mürbe machenden Froste aussetzen, und sie sodenn im folgenden Jahre, und kurz vor der angestellten Einsaat nur leicht und mit halber Pflugschar hat wieder umpflügen können, ist noch glücklicher fortgekommen. An Bergen und auf bergichten Lehden hat man auch erst die Erde furchenweise mit Hacken und Karsten aufgezogen und Reihen gezogen. Nachdem man aber wahrgenommen, daß die Wald- und Haselmäuse in diesen gemachten Reihen gerade fort, und als auf einem gebahnten Wege, eingedrungen sind, und die daselbst eingebrachten Eicheln um so viel leichter gefunden und verheeret haben: so ist es, in Absicht der zu ziehenden Furchen, eine sehr nützliche Vorsicht, wenn man solche nicht in ganz geraden Linien fortlaufen läßt, sondern sie entweder von Abstand zu Abstand unterbricht, und etwa 1 Elle weit das Erdreich stehen läßt, oder noch besser, wenn man solche, nach dem bekannten Zeugmuster, gebrochener Stab, anleget. Die Mäuse wählen, bey dieser wenigern Bequemlichkeit, nicht so sehr ihren gewöhnlichen Aufenthalt in solchen Plätzen, als sie sonst zu thun pflegen.

Will man nur einen kleinen Ort besäen: so hat man ihn, statt des Pflügens und Egens, zu graben und zu harken. Das Graben behauptet vor dem Pflügen einen

nen großen Vorzug. Denn durch jenes kann der Boden am lockerſten und feinſten gemacht, auch vom Unkraute am reinſten geſäubert werden. Je beſſer aber dieſe Zubereitung des Landes veranſtaltet iſt: deſto eher können die Keime des Samens, und die Würzelchen der Sprößlinge, in die Erde eindringen und ohne Hinderniß fortwachſen. In Anſehung des Düngens aber muß man bey unſerm Platze ein wenig vorſichtig verfahren, ſo, daß man dabey die Beſchaffenheit des andern Bodens wohl in Erwägung ziehe, worauf die jungen Stämme nachher verpflanzet werden, und ſtehen bleiben ſollen. Iſt ſolcher Boden geil, ſo kann man auch den Platz, worauf man die Eicheln ausſtreuen will, vorher wohl düngen. Vornehmlich thun ſodenn der Miſt vom Rindviehe, und verfaulte Holzerde, gute Dienſte. Will man aber die jungen Stämme künftig auf einen magern Boden bringen: ſo iſt nicht rathſam, daß man den erſten Keim und die erſten Sproſſen zu zärtlich gewöhne; ſondern, da handelt man beſſer, wenn man die Eicheln auf einem Boden von mäßiger Güte ohne Düngung ausſäet. Für das Einbrechen der Schweine und andern Viehes, wird der Platz gar füglich folgendermaßen geſichert. Man machet rings um denſelben einen tiefen Graben, ſo, daß man die Erde einwärts auf den Platz wirft, und um denſelben herum eine Erhöhung verurſachen läßt. Auf dieſer Erhöhung verfertiget man einen dichten Zaun, ſo, daß man eichene Pfähle 4 Fuß von einander in die Erde ſtößt, an denſelben drey Reihen von Stangen befeſtiget, an dieſen Stangen aber Dornen und anderes Gebüſche, welches man zugleich mit dem unterſten Ende in die Erde ſtecket, feſt bindet. Denn Oerter, wo junges Holz aufwachſen ſoll, ſind von aller Viehweide zu verſchonen.

Das Verfahren ſelbſt beym Ausſäen und Unterbringen der Eicheln, iſt nach der Oberfläche des dazu bereiteten

teten Landes einzurichten. In ebenen und umgepflügten Feldern dürfen die Eicheln eben nicht einzeln und in abgesteckten Reihen eingeleget werden; sie werden vielmehr, gleichwie andere große Samenkörner, ausgestreuet. Dabey sind sie nur so zu vertheilen und aus einander zu bringen, daß der Platz eines Fußes ins Gevierte 4 bis 5 Eicheln bekomme, welche im Niederfallen, vermöge ihrer Schwere und Ründe, die Grübchen der Furchen von selbst suchen. Wenn größere oder kleinere Gegenden auf solche Weise mit Eicheln versehen oder besäet sind, so werden sie geeget, oder mit Rechen wieder gerade gezogen.

Wenn bergichte Gegenden nicht gar zu schwere und thonichte, oder keine mit festen und in einander gewachsenen Rasen bezogene Erde enthalten: so können die Eicheln gleich in den Boden gebracht werden, ohne daß man die sonst vorzunehmende Arbeit des Umhackens vorher verrichtet hätte. Wenn aber auch dieses Behacken vorher nöthig gewesen ist, so wird dennoch mit Unterbringung der Eicheln auf einerley Weise verfahren. Es werden nämlich die zum Pflanzen verordnete Leute mit Beuteln oder weiten Taschen versehen; diese füllen sie mit Eicheln, und hängen sie an ihre linke Seite. Mit der rechten Hand ergreifen und führen sie eine Spitz- oder Breithacke. Bey jedem Hiebe, den sie damit thun, und wodurch sie die Erde einen, oder aufs höchste 2 Zoll dick aufheben, laßen sie eine von denen aus dem Beutel genommenen Eicheln in die gehauene Spalte fallen, und ziehen alsdenn die Hacke zurück und heraus. Solchergestalt bringen sie alle Eicheln nach der Lage der Oerter streifenweise, und eine von der andern ungefähr $\frac{1}{2}$ Fuß entfernt, in die Erde. Diese Methode ist in solchen Fällen, wenn es in lebendigen Hauen an Eichenaufschlag fehlet, und man dergleichen darinn mit erziehen will, oder, wenn man unter

ter Kiefern- oder Tannenaufschlag, Eichen zu mischen Ursache hat, die beste.

Auf eben die Art werden die durch den Winter gebrachten Eicheln bey angehendem Frühlinge gesäet oder gepflanzet. Der Anfang des Märzmonaths, wo nicht schon gar der vorhergehende Hornung, läßt den Anfang dieser Beschäftigung machen. Die ebenen oder bergichten Gegenden werden, nach den vorher gemeldeten Regeln, mit dem Pfluge oder mit der Hacke bearbeitet und umgewendet, und denen Pflügern oder Hackern folgen die Säer oder Pflänzer auf dem Fuße nach. Die zu dieser Zeit in die Erde zu bringenden Eicheln können 3 oder 4 Tage vorher in Butten oder weite Fässer gethan, und mit reinem, oder auch aus Mistpfützen geschöpftem Wasser beschüttet werden, damit man sowohl die etwa ausgetrockneten und magern, welche oben schwimmen und sich selbst verrathen, absondern und wegschaffen (s. oben, S. 229), als auch die glücklich durch den Winter gebrachten erfrischen und mäßig einquellen könne. Je weniger eine solche Einweichung den Eicheln im Herbste dienlich gewesen, und durch die Erfahrung angepriesen worden ist, desto grössern Vortheil hat sie dem Wachsthum derselben zur Frühlingszeit verschaffet.

Findet man, der Beschaffenheit des Bodens nach, z. E. bey einem kalkichten, kalten und bergichten Erdreiche, das Einegen der Eicheln nicht hinlänglich, um sie mit Erde zu bedecken: so hat man sich des Unterpflügens zu bedienen. Je lockerer sonst der Boden ist, desto eher ziehen sich nach dem Einegen, viele unbedeckt gebliebene Stücke noch in denselben, zumal, wenn ein Stoß vom Regen oder Winde hinzukommt.

Für den Würmern kann man den Eicheln Sicherheit verschaffen, wenn man Ruß über sie mit ausstreuet. Für den Mäusen, durch ebenfalls ausgeworfe-

worfenen feinen Kalk. Für ſtarkem Froſte, wenn man ſie mit ein wenig Pferdemiſt bedecket.

Man ſoll auch die Mäuſe von den Eicheln dadurch abhalten können, wenn man ſie vor dem Ausſäen einige Zeit in Miſtwaſſer weichen läßt. Kann aber die vielleicht nur in die äußere Schale dringende Feuchtigkeit dem Kerne ſelbſt einen wiedrigen Geſchmack beybringen? Und wird derſelbe davon durchdrungen, bleibt er alsdenn noch einige Zeit unter der Erde gleich ſtark und kräftig?

Nach Hrn. v. Juſti Rathe, ſoll man, „wofern man wegen des Mäuſefraßes beſorgt wäre, die Eicheln in ſolcher „Menge ſtecken, damit, wenn auch die Hälfte von den Mäuſen gefreſſen würde, doch die andere Hälfte, welche von den „Mäuſen verſchont bliebe, den Anbau beförderte. Noch beſſer „könnte man Mohrrüben einzeln um und neben den Eicheln „mit eingraben; denn ſo lange die Mäuſe dieſes Wurzelgewächs hätten, würden ſie der Eicheln wohl verſchonen“ Ich will hierbey nur ſo viel gedenken, daß es freylich ganz gut ſeyn würde, wenn die Mäuſe die Eicheln ſo ordentlich wegfräßen, daß ſie z. E. eine um die andere, oder allezeit die dritte wegnähmen, und die übrigen unangetaſtet ließen. Möhren mit einzugraben, ginge wohl im Kleinen an, im Großen aber würde es ſchon koſtbar ſeyn.

Um dem Aufſchießen des Unkrautes und dem Anwachſen des grünen Raſens vorzubeugen, weil beydes nicht nur unſere hervorſproſſende Bäumchen zurück halten und erſticken, ſondern auch den Mäuſen Herbergen und Schlupfwinkel verſchaffen kann; imgleichen zur Abwendung des Uebels, welches denen frühzeitig hervorkommenden Eicheln bey einem noch in den Maitagen fallenden Frühreife über dem Haupte ſchwebet; nicht weniger, die nachherige große Sonnenhitze abzuhalten, iſt ſonſt die Eichelnſaat mit Ausſäung eines andern Getreides, beſonders des Habers, begleitet worden. Die Eicheln, welche mit dieſem Getreide aufgegangen ſind, haben es auch weiter, als andere gebracht. Ueberdem aber, daß der Haber weder zur Herbſtzeit, in welcher doch die mehreſten Eicheln in die Erde zu bringen ſind, noch auch in umgehackten Gegenden zugleich

und

und bequem mit untergebracht werden kann, dürfte es auch viele Mühe kosten, den endlich reif gewordenen Haber einzuernden, ohne jenen Reisern zu schaden.

Mehrere Gründe wider dergleichen vermischte Holz- und Getreidesaaten, findet man in Herrn Jo. Gottl. Beckmanns Beytr. zur Verbesser. der Forstwiss. Chemn. 1763, 4. S. 242 — 246.

Herr Jacobi rathet, statt des Habers, Birkensamen mit unterzusäen, und versichert, aus dieser Besaung mancherley Vortheile gezogen zu haben; welches von Herrn v. Becquet, im IX Th. des Forstmag. S. 295 — 299, durch anderweitige Versuche bestätiget wird. Was aber davon zu halten sey, findet man bereits in dem Art. Birke, Th. V, S. 341, f.

Das Säen und Pflanzen der Eicheln muß überhaupt nicht sparsam, sondern reichlich, und gleichsam freygebig, vorgenommen werden. Je mehr Eicheln in ein Feld gehörig gebracht sind, desto größere und gewissere Hoffnung kann man von dem reichlichern Ertrage desselben hegen, als wenn es kärglicher mit Eicheln bestellt ist. Die vornehmsten Wirkungen einer solchen reichlichern Aussaat sind folgende. Die Menge der eingesäeten und eingepflanzten Eicheln ersetzet schon zum voraus den Abgang, welcher etwa den Winter durch vom Froste, oder von Mäusen und andern Räubern, verursachet werden mögte. Sodenn unterstützen und treiben sich die jungen Eichen selbst, wenn sie häufig und dicht, nur aber nicht in einander verwickelt, aufgehen. Diese Nachbarschaft, (welche auch, wo man Birkensamen mit darunter gesäet hat, durch die aufschießenden jungen Birken vermehret wird), verhindert ferner den Ausbruch der Unteräste; und indem sie solchergestalt die Mittel- und Gipfelzweige forttreibet, verhilft sie den Eichen zu erwünschten hohen Stämmen. Nicht weniger widersteht sie, wenn der häufig aufgefallene Schnee oder die schweren angesetzten Eiszapfen einige junge Eichen nicht krümmen und zur Erde beugen, sondern sie selbst und ihre Zweige einbrechen oder abreißen könnten. Man hat gar nicht zu befürchten, daß der ganze Wachsthum und Ertrag eines mit Eicheln bestellten Landes durch die Menge junger Eichen werde erstücket und vernichtet werden. Diejenigen, welche die lebhaftesten und gesundesten darunter sind, wenn sie gesunde und vor-

nehm-

nehmlich gute und gehörige Stamm- und Pfahlwurzeln haben, ragen bald vor den andern hervor, und unterscheiden sich von ihnen. Sie übertreffen auch nicht nur die ungesunden und schwachen, sondern benehmen ihnen auch allen Saft. Auf solche Weise wird fast keine nicht völlig gesunde Eiche aufgezogen, sondern von vielen wachsen die gesundesten und stärksten gewiß und natürlicher Weise auf.

Auch muß man die Eicheln nicht zu tief unter die Erde bringen. Wer sie tiefer, als 2 Zoll, untergebracht hat, hat viel Zeit und Mühe, ja gar die Eicheln selbst, verloren. Nachdem man aber wahrgenommen, daß die Eicheln, welche von ihren Bäumen herunter in die von wilden Schweinen gebrochenen oder umgewühlten Plätze gefallen waren, viel besser aufgingen und fortkamen, als diejenigen, welche man recht künstlich 4 und mehr Zoll tief in den Grund gebracht hatte: so bedienet man sich nunmehr dieser Entdeckung mit dem glücklichen Erfolge, daß die Gegenden, denen die Eicheln nur leicht, und höchstens 2 Zoll tief, beygebracht sind, viel mehrere und dichter stehende Eichen enthalten. Die Zahl der Eicheln, welche bey einer so leichten Einscharrung etwa verloren gehen, ist durch eine reichlich gemachte Aussaat schon vorher vergütet worden.

Sollte es geschehen, daß, in den ersten zween Jahren die Besamung mit Eicheln, entweder von Mäusen, Vögeln, wilden Schweinen oder Frost verdorben worden, und die Pflanzen nur einzeln zu sehen sind: so ist am besten, weil nunmehr die Kosten einmal angewandt worden, daß diese wenige Pflanzen gleich im Herbste ausgehoben, in eine Ecke des Kampes zusammen gesetzet, der Platz wieder umgepflüget, und aufs neue zur Besamung zugerichtet werde, damit ein so großer Platz nicht vergebens umzäunt stehe.

Anstatt des Säens, kann man die Eicheln auch pflanzen; und das thut man füglich reihenweise. Ist der zubereitete Platz nicht zu groß, so ziehet man die Gartenschnur über denselben, und steckt nach solcher den Samen. Man bringt ihn etwa eine Handbreit von einander, wenn man nämlich die Schößlinge wieder zu versetzen gedenkt. Beym Säen kommt er ins

Kreutz

Kreuz und in die Quer zu liegen, und es hindert ihn am guten Aufgehen nichts. Hat man aber die Zeit, beym Pflanzen dahin zu sehen, daß die Eicheln mit der einen Spitze in die Erde gestecket werden, so daß das Keim-Ende oben kommt: so kann der Keim gerade über sich aufgehen, ohne sich herum beugen zu dürfen. Sollen die künftigen Stämme an dem Orte, wo man jetzt ihren Samen stecket, unverpflanzt stehen bleiben, so muß man die Eicheln sogleich in einer starken Weite von einander entfernen. Gedenket man, lange und pyramidenförmige Bäume zu ziehen: so bringt man den Samen wenigstens 40 bis 50 Fuß von einander in die Erde. Will man hingegen die nachmaligen Schößlinge oben ein wenig abstutzen, damit kurze Bäume mit ausgebreiteten Aesten daraus werden: so hat man die Eicheln wenigstens 50 bis 60 Fuß von einander zu pflanzen. Es erhellet leicht, daß, bey einem so räumlichen Stecken derselben, nicht unumgänglich nöthig sey, den ganzen Platz zu pflügen und zu egen; sondern man gräbt und harket, dünget auch wohl an der besondern Stelle, wo man jede Eichel pflanzen will, die Erde 4 Fuß breit ins Gevierte, und stecket sodenn in die Mitte dieses Platzes besagte Eichel $\frac{1}{2}$ Finger tief. Man kann hier auch wohl 2 bis 3 Stücke nahe bey einander pflanzen, und nachher die aufgegangenen schlechtern Pflanzen wieder wegziehen, damit immer nur die beste stehen bleibe.

Treiben die zu Ende des Octobers ordentlich ausgesäeten oder gepflanzten Eichen die Wurzeln und Keime noch vor der strengen Winterkälte; so bekommt man damit eine gute Bothschaft ihres Gedeihens. Doch pflegen die jungen Sprößlinge gemeiniglich erst im Frühjahr recht hervorzugehen. Wo sie zu dick aufgehen, und einander zu verdrücken scheinen, ziehe man sodenn die niedrigern oder gekrümmten hinweg, und verschaffe dadurch den größern und geradern mehrern

Platz und Freyheit. Will sich das Hinwegziehen nicht gelinde genug thun laßen, so, daß zugleich ein schönes Reis, welches man stehen laßen will, mit losgerissen werden dürfte: so schneide man mit einem Messer das schlechtere Stämmchen ab. Im Sommer hat man dahin zu sehen, daß, soviel möglich, der Raum zwischen den jungen Bäumchen vom Unkraute leer gehalten werde. Mit dieser Bemühung fährt man verschiedene Jahre fort. Bey denen Stämmen, die sehr weit von einander stehen, kann man füglich um jedes Stück die hart werdende Erde bisweilen auflockern. Sonst läßt man das erste Jahr die Eichenschößlinge frey wachsen. Im andern Frühlinge aber fängt man an, einige Seiten-Aeste mit einem scharfen Messer abzuschneiden. Hiermit hilft man dem Wachsthum in der Länge auf, und ziehet gerade Stämme.

Es ist besser, die Eichen frühzeitig, und etwa 3 Jahre nach dem Säen, als später, zu verpflanzen, weil sich die ganz jungen Stämme desto leichter, ohne große Verwundung der Wurzeln, ausheben laßen. Muß man sie aber an solche Oerter bringen, wohin zahmes Vieh und Wild kommt: so darf man sie nicht eher dahin versetzen, als bis sie zu der Höhe gelanget sind, daß das Vieh nicht mehr den Gipfel erreichen und zerfressen kann. Beym Ausheben sind die Wurzeln aufs sorgfältigste zu schonen. Geht es aber nicht anders an, als daß sie einen ziemlichen Abgang leiden: so nimmt man dem Stamme gleichfalls die entbehrlichsten Aeste, doch nie den Hauptzweig. Wenn man hierdurch die Größe des Stammes mindert: so geräth er in ein Verhältniß, welches sich zu den verkürzten Wurzeln schicket, damit diese hinreichend bleiben, ihm genugsame Nahrung zu verschaffen. Am leichtesten reißen bey dem Ausheben die feinen Spitzchen, oder sogenannten Haarwurzeln, indem sie der ausbebenden Gewalt am wenigsten widerstehen können. Diese

Haar-

Haarwurzeln sind aber die allernöthigsten. Eben diese saugen den Saft aus den kleinsten Theilchen der Erde an sich, und liefern ihn zu den größern Wurzeln. Sind sie nun abgerissen, so gehet wenigstens doch einige Zeit hin, ehe sich neue an ihrer Stelle bey einem gepflanzten Heister ansetzen. Wenn es angehen will, gräbt man also gern den Stamm so aus, daß man die alte Erde um seine Wurzeln läßt, und ihn mit derselben an den neuen Platz pflanzet. Gehet solches aber nicht an, so suchet man ihn doch sofort nach dem Ausheben in die neue Stelle zu bringen. Je frischer er von einem Platze in den andern gebracht werden kann, desto besser kommt er fort. Denn, wenn die Haar-Wurzeln, zumal bey dürrem Wetter, Winde oder Froste allzulange der freyen Luft bloßgestellet sind: so vertrocknen sie; vertrocknete Haarwurzeln verfaulen aber hernach in der Erde, und solche Fäulniß kann weiter die annoch frischen Nebenwurzeln anstecken. Müssen demnach die Bäume an einen weit entfernten Ort verpflanzet werden: so nehme man sie bey trocknem Wetter, Wind und Froste gar nicht aus, oder bedecke wenigstens, gleich nach dem Ausheben, ihre Wurzeln mit feuchter Erde und Moos, damit sie so bedeckt an den abgelegenen Platz gebracht werden mögen. Ist der neue Boden besser, oder doch eben so gut, als der, wo die Stämme aufgezogen sind: so braucht man ihn nicht erst vorzubereiten; ist er aber schlechter, so wird die schicklichste Vorbereitung nur die seyn, daß man zu jedem Pflänzlinge eine Stelle ein Jahr vorher auswirft. Die ausgeworfene Erde wird in dieser geraumen Zeit von der Luft, Sonne, Regen, Thau, Schnee und Frost, mürbe, locker und nahrhaft gemacht, daß sie den Stämmen, die man damit verpflanzet, die schönsten Dienste thut. Gruben mit einer fremden geilen Erde zu füllen, und darein die Heister zu setzen, ist theils weitläuftiger und beschwerlicher, theils von schlechter

Folge auf die etwas entfernten Zeiten. Der Heister wächset in der fremden geilen Erde schön an, und hält sich die ersten Jahre gut. Haben aber die Wurzeln endlich die beste Fruchtbarkeit weggesogen, und sollen sich ohnedas nunmehr weiter ausbreiten, folglich aus dem kleinen Umfange der fremden Erde in den ordentlichen schlechten Boden dringen: so finden sie die bisher gewohnte gute Nahrung nicht mehr; der Baum fängt also an zu stocken, und wohl gar auszugehen. Einer Grube zu den Pflänzlingen giebt man wenigstens einen so weiten Umfang, daß die Wurzeln, ohne gebogen oder gedrängt zu werden, darinnen Platz finden. Die Tiefe muß sich bis dahin erstrecken, daß man den Stamm eben so tief, als er vorhin gestanden, wieder einsetzen möge. Am besten macht man also die Grube 4 Fuß weit, und 2 Fuß tief. Hätte man aber einen Platz vor sich, worauf die obere Lage nur fruchtbar wäre, und so sehr tief nicht ginge: so mache man die Grube nicht gänzlich so weit hinunter, als diese gute Lage reichet, und bringe lieber den oben weiter sodann nöthigen Hügel zur hinreichenden Bedeckung der Wurzeln anderwärts herbey. Ist der Boden tief genug gut: so kann man in der Mitte der Grube noch eine kleine Höhle für die an dem Heister befindliche Pfahlwurzel machen. Wenn man den Pflänzling einsetzen will, sieht man zuvor darnach, ob auch, während des Herbringens, einige seiner Haarwurzeln vertrocknet seyn. Das Erstorbene wird mit einem scharfen Messer völlig weggenommen, so, daß der Abschnitt noch ins Gesunde gehe. Verletzte Spitzen beschneidet man ebenfalls. Alsdenn kommen da, wo die Enden abgeschnitten sind, andere Wurzelspitzen hervor; aus verletzten Würzelchen hingegen wachsen keine frische Sprossen. Kann der Heister sofort von der alten Stelle in die neue gebracht werden: so thut bey seinem Ausheben ein scharfer Spaden nützliche Dienste, weil sich damit

auf

auf einmal die annoch in der Erde feſt haltenden Wurzeln abſtoßen laßen, und man dadurch der Mühe des vielen Beſchneidens überhoben wird. Iſt zwiſchen dem Ausnehmen und Wiedereinſetzen eine ſo lange Zeit verſtrichen, daß alle Wurzeln vertrocknet ſind: ſo nehme man ſich keine vergebliche Mühe, den abgeſtorbenen Heiſter einmal zu pflanzen.

Die eigentliche Jahrszeit des Verſetzens, iſt im Herbſte nach Martini. Da jetzt der junge Baum nicht treibt, ſo hindert ihn die große Veränderung, und das Benehmen der bisherigen Nahrung am wenigſten. Zugleich gewinnen die Wurzeln den ganzen Winter hindurch eine gute Zeit, ſich allenthalben an dem neuen Orte mit der Erde recht zu vereinigen, wozu die Winternäſſe nicht wenig beyträgt. Liegt aber der Platz, wohin die Pflänzlinge beſtimmt ſind, ſehr feucht: ſo darf man das Verpflanzen nicht eher, als im Frühjahr, vornehmen, weil eine überflüſſige Näſſe den Wurzeln eine unheilbare Fäulniß bringen kann.

In Anſehung des neuen Platzes, hat man noch mehr Umſtände in Betrachtung zu ziehen. Starke Heiſter, die ſchon ſo ſteif geworden, daß ſie den Winden nicht nachgeben, ſchicken ſich an einen ſolchen Ort nicht, der dem Winde ſehr bloßgeſtellt iſt. Hier laufen ſie Gefahr, mit der Wurzel losgeriſſen, ja umgeworfen zu werden. Schlanke Heiſter, die den Winden nachgeben, kommen hier eher fort. Inzwiſchen erhalten die Eichen, die allen Winden oder wenigſtens dem Nordwinde frey ausgeſetzt ſind, ein härter Holz, als die man auf der Südſeite ſtellet. Ueberhaupt werden die, welche am Rande eines Waldes hinkommen, dikker, als die, welche man gegen die Mitte deſſelben ſetzet. Nirgends muß man ihnen eine Stelle anweiſen, wo ſie von Zweigen anderer Bäume überſchattet ſtehen. Sie erſticken entweder darunter, oder biegen ſich wenigſtens, ehe ſie noch jene Zweige berühren, mit der

obern Spitze zur Seite hinweg, um eine freye Oberluft zu erreichen. Pflanzet man sie zwischen jungen Aufschlag anderer Holzarten, die geschwinder aufschießen: so läßt man nachher, aus eben gedachten Ursachen, auch nie den Aufschlag so hoch wachsen, daß derselbe die Heister überschatte. Eichen, die man dicht setzet, erhalten ein weicher Holz, als die, denen man weit von einander ihre Stelle anweiset. Je mehr Aehnlichkeit ihr ganz neuer Stand mit dem vorigen erreichen kann, desto besser ist es. Die vorige Richtung in Ansehung der Himmelsgegend wird beybehalten, so, daß die gewesene Nordseite des Heisters wieder gegen Norden, und die gewesene Südseite wieder gegen Süden kommt. Ja, die Stücke, die vorhin schatticht und etwa in der Mitte des Feldes gestanden haben, folglich etwas weich gewöhnet sind, bringt man nicht an die äußern Seiten des neuen Platzes. Dies thut man dagegen mit den andern Stücken, die auf dem vorigen Heisterfelde auswärts, oder wenigstens dem Winde, Regen und der Sonnenhitze frey ausgestellt, folglich härter gewöhnet waren. So vortheilhaft jedoch alles das ist: so läßt sich nur bey großen Verpflanzungen nicht auf das genaueste der Gebrauch davon machen. Da hat man demnach den Trost, daß auch eine mäßige Veränderung der Luft und des Bodens einem jungen Heister wenig oder nichts schade. Je jünger vielmehr das Bäumchen ist, desto eher gewöhnet es sich zu solcher geringen Verschiedenheit. Bey dem Einsetzen des Pflänzlings selbst, giebt man sorgfältig Acht, daß die Wurzeln allenthalben wohl mit Erde umgeben werden. Befinden sich also grobe Steine oder harte Klumpen in der Erde, so wirft man die erstern weg und zerreibt die letztern. Hiernächst streuet man ein wenig von der lockern Erde auf den Boden der Grube, stellet den Pflänzling senkrecht darauf, bedecket dessen Wurzel mit weit ausgestreueter Erde, und rüttelt indessen

den

den Pflänzling gelinde ein wenig auf und nieder. Hiermit ſetzt ſich die lockere Erde deſto beſſer an alle Wurzeln, daß unten nicht irgendwo eine Höhlung bleibe. Blätter, abgeſtoßene Wurzeln, Kraut und Gras, dürfen nicht an die Wurzeln gebracht werden; denn, wenn ſolche Dinge vermodern, können ſie jenen eine Fäulniß zuwege bringen. Sind die Wurzeln völlig bedeckt, ſo wirft man mehr Erde in die Grube, und tritt ſie nieder, bis der Baum von ſelbſt feſt, doch nicht tiefer als auf ſeiner vorigen Stelle ſteht. Endlich kann man auch, wofern der Boden an ſich nicht ſchon ſehr feucht iſt, Waſſer um den Baum gießen, damit ſich die Wurzeln deſto beſſer anſaugen. Indem ſich dieſes Waſſer in die Erde ziehet, drücket ſie die letztere zuſammen, und ſchwemmet die etwa noch übrig gebliebenen Oeffnungen zu, dergleichen leere Stellen ſonſt, wegen der darin ſtillſtehenden Luft, ſchädlich ſind. Auf einem trocknen Boden machet man füglich um den verpflanzten Heiſter, und zwar ein wenig von dem Stamme entfernt, einen etwas hohen Kranz von Erde. Damit wird der Stamm in eine Höhlung geſchloſſen, woraus der Regen nicht ſo bald wegfließt oder wegdunſtet. Dieſes halte ich für beſſer, als wenn man die Erde auf eine kugelförmige Art dicht um den Stamm aufhäufet. Aus einem ſo kleinen Klumpen Erde ziehen Sonne und Luft die fruchtbare Feuchtigkeit gar zu bald wieder heraus. Ueberdas wird die Wurzel durch ſolchen hinzukommenden Erdhaufen ſo viel mehr bedecket, als ſie auf ihrer vorigen Stelle gewohnt geworden iſt. Dergleichen Bäume wachſen daher kümmerlich, und der dritte Theil von den verpflanzten pflegt nur anzuſchlagen. Auch iſt jener Kranz vortheilhafter, als wenn man, ſtatt deſſen, um die Pflanzgrube an einer oder zwo Seiten kleine Gräben aufwirft. Die Wurzeln treiben mit der Zeit hier und da in ſolche Gräben, und liegen ſodann in dem Moder der faulenden Blätter,

womit dergleichen Gräben bald angefället zu werden pflegen. Verſetzet man den Heiſter an einen Ort, wo ihn weder der Wind losreißen, noch das Vieh beſchädigen kann: ſo iſt eben nicht nöthig, ihn noch woran zu befeſtigen, oder womit zu umgeben. Iſt er aber einer heftigen Bewegung vom Winde oder Vieh ausgeſetzt: ſo muß man einen Pfahl bey ihm in die Erde treiben, welcher ungefähr meiſt an die Krone reichet. Dieſes Eintreiben geſchieht am bequemſten unten in der Pflanzgrube, noch vor dem Einſetzen des Heiſters. Den letzten ſtellet man hiernächſt ſo bey den Pfahl, daß die Wurzeln bis auf 3 Zoll davon entfernt bleiben. Denn, wenn der Pfahl mit der Zeit faulet, können ſonſt die Wurzeln zu leicht von der Fäulniß angeſtecket werden. Stößt man den Pfahl alsdenn erſt in die Erde, wenn das Pflanzen des Heiſters bereits verrichtet iſt: ſo koſtet das Einſtoßen nicht nur mehr Mühe, ſondern man kann dadurch auch die Wurzeln beſchädigen, wenigſtens von Erde los machen. An den Pfahl bindet man den Stamm ſo vielmal, als man es zum geraden Ziehen deſſelben nöthig erachtet. Wenigſtens thut man es einmal, um die Mitte des Stammes, und zwar weder zu feſt noch zu loſe, und etwa mit einer Weidenruthe. Doch leget man da, wo die Ruthe ungebunden wird, zwiſchen dem Stamme und Pfahle, ein wenig Raſen oder Mooß, damit die Heiſterrinde bey dem Winde von dem Pfahle nicht geſchabet noch verletzet werde. Auch bebindet man den Stamm, auſſer dem Pfahle, noch mit Dornen, um ihn für wilden und zahmen Viehe in Sicherheit zu ſtellen.

Es iſt jedoch eben ſo nothwendig nicht, jüngere Eichſtämme nach ihrer Verſetzung mit Pfählen oder daneben einzuſchlagenden Stäben zu verſehen und daran zu befeſtigen. Denn, außer der Erſparung der Koſten, welche die Pfähle ſelbſt, und die zu ihrer Eintreibung und Befeſtigung unentbehrlichen Tagelöhner erfordern, wird dem jungen Baume nicht mit der Stütze zugleich auch der Widerſtand gegeben, an welchen er durch die wieder-

wiederhohlten Stöße des Windes gerieben und verletzet wird. Der jüngere und also noch biegsame und geschlanke Baum kann doch von dem Winde nicht so hin und her getrieben werden, daß seine Wurzeln dadurch verrücket und herausgezogen würden, wenn sie nur hinlänglich eingeschichtet und fest zusammengetreten sind. Die kleinen Bäume pflegen sich auch selbst und unter einander nicht leicht zu beschädigen, weil sie zusammen dem Winde nachgeben, und sich gleichsam zugleich nach einer Seite hin neigen. Das Reiben aber, welches durch die beygetriebenen Pfähle verursachet worden ist, hat schon viele verpflanzte Eichen nicht nur verunstaltet, sondern gar zum Ersterben gebracht.

Nach dem Verpflanzen besiehet man die Heister fleißig, um den nothleidenden bey Zeiten zu Hülfe zu kommen. Ist z. E. der erste eintretende Sommer sehr trocken: so wird auf einem ohnehin dürren Boden, wofern der Platz klein ist, das Begießen überaus nützlich seyn. Sowohl bey unverpflanzten als versetzten Eichen, sorget man beständig dafür, daß sie gerade in die Höhe wachsen, und eine gute Krone erhalten. Treiben außerhalb der letztern am Stamme, oder aus der Wurzel, Zweige hervor, welches am meisten im Frühlinge und um Johannis zu geschehen pflegt: so nimmt man solche mit einem scharfen Messer von unten auf hinweg; denn sie entziehen nur dem Baume den nöthigen Saft. Mit der Hand darf man sie aber nicht abreißen, denn sonst verletzt man die zarte Baumrinde leicht, und in die entstandene Oeffnung setzet sich eine Feuchtigkeit, die den Gummifluß, mithin eine unheilbare Krankheit und den Tod des Baumes, verursachet. Nimmt man jenes Beschneiden im Winter vor: so schießen die Seitenschößlinge vom Maimonath bis in den August, während welcher Zeit die Eiche jährlich ihren stärksten Holztrieb hat, allemal von neuem aus. Thut man es aber um Pfingsten; so bleiben sie zurück. Unten hält man den Stamm 10 bis 12 Fuß hoch von allen Aesten rein. Diejenigen Zweige, die man hiernächst

nächst stehen laßen will, müssen immer einer unter dem andern, auch nicht in gleicher Höhe neben einander, auch nicht zu nahe an einander, sich befinden; denn sonst verursachet man häßliche Knoten und Krümmungen. Der Gipfel des Baums darf nicht zu schmal und schwach seyn, so, daß der Wind den Baum bewegen kann. Solche Bewegung ist ihm vortheilhaft. Die Wurzeln werden dadurch angezogen, und suchen sich mehr und mehr zu befestigen. Dem Ausbreiten der letztern in der Oberfläche des Erdbodens muß man nicht hinderlich fallen. Man hat ihnen diese beste Nahrung zu gönnen, die sich gemeiniglich in der obersten Erdschicht befindet, da solche den mehresten Einfluß von der Sonnenwärme, Luft, Thau, Regen und anderer Witterung genießt. Des Sommers kann man die jungen Stämme bey trocknem Wetter mit einem Haartuche, bey nasser Luft aber mit einem Messerrücken reiben. Dadurch erweitert sich die Rinde, und die Luftlöcher und Saftröhren öffnen sich, die Sonnenwärme und die Feuchtigkeit des Regens anzunehmen. Auch werden zugleich Moos und Ephen zurückgehalten, sich anzusetzen, deren Würzelchen sonst der Rinde des Baumes viele Nahrung entziehen. Dem Wachsen des Stammes in der Dicke kann man mit einem Aufritzen der Rinde durch senkrechte Schnitte, die nicht tief und aufs feste Holz gehen, zu Hülfe kommen.

Den Platz zwischen den jungen, entweder gleich Anfangs weit auseinander gepflanzten, oder nachher versetzten Eichen, läßt man die ersten Jahre hindurch zum Grasmähen liegen. Sind aber unsere Bäume 6 bis 8 Jahre alt: so leget man zum großen Vortheile zwischen denselben ein Unterholz, etwa von Weiden, Haseln oder Aeschen, an. Da die Wurzeln der Weiden weder tief in die Erde dringen, noch sich weit ausbreiten: so laßen die Weiden den Eichen die schönste Freyheit. Haseln wachsen nicht hoch, und fallen daher den

Eichen

Eichen nicht hinderlich. Bey allem Unterholze giebt man Acht, daß es unſern Bäumen nicht nachtheilig werde. Daher fället man es ungefähr alle 12 Jahre, oder wenigſtens ehe es höher wird, als die Eichen ſind, damit die letztern von der Luft, dem Regen, der Sonnenwärme und dem Thaue, immer den mehreſten Vortheil erhalten mögen, und kein Herabtröpfeln der Feuchtigkeiten von höhern Sträuchen den niedrigen Wipfeln unſerer Stämme ſchade. Aus dieſem Grunde ſchicket ſich die Tanne, die Buche, oder ein anderes Oberholz, in die Geſellſchaft junger Eichen nicht, ſondern hält dieſelben in ihrem ohnehin langſamen Fortwachſen nur noch mehr zurück. Ja, unſere Bäume pflegen in ſolcher Geſellſchaft knotig und mooſicht zu werden, auch abgeſtutzte Gipfel zu erhalten, und im Wachſen zu ſtocken.

Unmöglich kann man alſo dem Bohnſack beyſtimmen, wenn er anräth, „einen jungen Eichbaum ſo zu pflanzen, daß er von „den Aeſten eines Fichtenbaums bedecket und beſchirmet ſtehe“. Zwar ſetzt derſelbe Verfaſſer bald nachher: „Oben, wo der „Eiche Krone zu ſtehen kommt, bauet man dieſe Tanne oder „Fichte ab, damit die Eiche daſelbſt freye Luft habe“. Und freylich, wofern die Eiche nicht einmal mit dem Wipfel freye Luft bekäme: ſo müſte ſie auf das ſchleunigſte verderben. Allein, auch der Stamm darf nicht durch Fichten ſo nahe bedecket werden. Denn da eine Eiche beſonders viele Luft- und Schweißlöcher beſitzt: ſo will ſie ſich nirgends zu ſtark einſperren laßen, ſondern theils bey der Sonnenwärme, die des Nachts oder von dem Nebel überflüſſig eingeſogenen ſchädlichen Dünſte wieder ausdunſten, theils den Regen, Thau, und andere vortheilhafte Witterung frey hinwiederum ergreifen. Iſt ein feuchter und zum Grastragen geſchickter Boden vorhanden: ſo kann zwiſchen dem Ober- und Unterholze noch Gras, wiewohl etwas kurz und dünn, aufwachſen.

Einen bereits groß und ſtark gewordenen Eichbaum beraubet man niemals ſeines Gipfels; denn ſonſt verfault nach und nach der Stamm. Eben ſo wenig hauet man ganze ſtarke Seitenäſte gern weg. Denn hier ſind ſind die Saftröhren ſchon zu weit, und die beſtändigen

Zuflüſſe

Zuflüsse des Saftes zu heftig geworden. Dieser viele Saft kann nicht augenblicklich die andern Saftröhren, die nach dem Gipfel des Baumes laufen, so erweitern, daß sie ihn ebenfalls einnehmen. Er fließt also am natürlichsten aus der gemachten Wunde, folglich vergebens hinweg; oder, er treibt in der Gegend dieser Wunde neue Seitensprößlinge; oder er bringt den Baum irgendwo zum Bersten; oder, es entsteht eine Stockung des Saftes. Verschmiert man die Wunde mit öhlichten Sachen: so setzt sich der Saft unter solchem verstopften Orte häufig an, und macht denselben faulen. Einige wollen sich dadurch helfen, daß sie den unnützen dicken Seitenast im Winter, und wenigstens einen Fuß weit vom Stamme, abhauen. Jetzt kommen im nächsten Frühjahr und Sommer junge Schößlinge bey der Wunde hervor, und verzehren den größten Theil des zufließenden Saftes. Allein, da hat man von neuem mit diesen Schößlingen zu thun, wie man nach und nach, wo nicht alle, doch die meisten derselben, wieder los werde. Die beste Manier, sich von jenem dicken Seitenaste zu entledigen, ist also die, daß man ihn langsam entkräfte, und in einer langen Zeit sterbend mache. In dieser Absicht durchschneidet man dicht am Stamm die Rinde des Astes rings um denselben bis aufs Holz. Bey Zweigen, die nur wie der Zeigefinger eines Mannes dick sind, thut man, 1½ Zoll von jenem Zirkelschnitte, eben dergleichen Schnitt. Sodenn schlitzet man die Rinde zwischen beyden Schnitten nach der Länge des Zweiges auf. Hierauf läßt sie sich mit einem gelinden Drucke des Daumens ablösen. Hat der Zweig die Dicke eines Peitschenstiels, so nimmt man ihm etwas mehr Rinde. Hat er die Dicke einer Leitersprosse, so sind ihm 4 Zoll Rinde zu entziehen. Gemeiniglich stirbt sodenn der unnütze Ast zu Anfange des andern Jahres ab. Ist er abgestorben, so hauet man ihn gänzlich weg. Die vorgenommene Beraubung der Rinde verursachet, daß sich

der

der Zufluß des Saftes beſſer vertheilen kann. Etwas dringt noch eine Zeit lang durch das innere Holz des geſchälten Zweiges; etwas ſteigt in die nahe befindlichen höhern Aeſte; und etwas macht einen Ring von Rinde am Stamme, wo der Anfang des entblößten Platzes iſt. Man kann auch über und unter dieſer Stelle mit einem Meſſer die Baumrinde in 3 oder 4 gleich große Abtheilungen aufſchlitzen, damit ein Theil des Saftes zur äußern Verſtärkung des Stammes beſſer diene. Iſt mehr als ein Aſt zu ſchälen, ſo nimmt man den ſtärkern zuerſt vor, und läßt die dünnern noch ein paar Jahre ſtehen, damit auch dieſe den zuſchießenden Saft vors erſte noch annehmen. Es iſt demnach den Eichen gar nicht gut, wenn ihnen durch ſtarke Winde, oder andere Zufälle, z. E. von dem Blitze, als welcher dieſe Bäume vor andern trifft, (ſ. oben, S. 214) ein Aſt plötzlich genommen, oder zerſplittert wird. Das einzige, was man im letztern Falle thun kann, iſt dieſes, daß man das Zerſplitterte vollends bis ins friſche Holz hinwegnimmt.

Der churfürſtl. braunſchweigiſche Regierungsrath, Hr. Heinr. Chriſt. v. Brocken, ziehet die Vermehrung der Eichen durchs Pflanzen, der Vermehrung durchs Säen unendlich vor. Seine Methode in Anlegung der Eichelkämpe, Eichenbaumſchulen, und endlicher Verpflanzung der Eichen, welche Derſelbe in ſeiner Forſt-Wiſſenſchaft, und inſonderheit in der Abhandlung und Beantwort. der Frage: Wie ohne Nachtheil der Feſtigkeit des Holzes das Wachsthum der Forſten beſchleuniget werden könne? bekannt gemacht hat, beſtehet dem Weſentlichen nach in Folgendem.

Das zu den Eichelkämpen beſtimmte Terrein wird folgendergeſtalt zur Einſaat geſchickt gemacht. Im Frühjahr wird daſſelbe mit einem ſtarken Holzpfluge Furche an Furche übers Kreutz zum erſtenmal gepflüget. (Auch hat der Hr. Verf. im Kleinen dergleichen Plätze mit dem Grabſcheit bearbeiten laßen.) Hierauf wird mit ſchweren Eyen der Raſen in Stücken zerriſſen. Das

Pflügen

Pflügen wird im Julius in der Länge, und endlich im September, imgleichen das Egen bey jedem male wiederhohlet. Im folgenden Jahr wird der Platz mit dem gemeinen Pfluge zur Haberſaat zugerichtet, und ſodenn der Haber eingeſäet. Nach der Aberndung des Habers wird das Land wieder gepflüget und gerade geeget; alsdenn mit einer Hacke gerade, 4 Zoll tiefe und 6 Zoll breite, 3 Fuß von einander laufende, Furchen gezogen, worinn zu Ende des Octobers die Eicheln ſo dick als möglich, geworfen und die Furchen darauf wieder zugezogen werden. Der Hr. Verf. braucht nach dieſer Art auf einen Morgen von 180 Quadratruthen (vermuthlich rheinländiſch Maß) 12 berl. Schäffel, oder 20 brſchw. Hbt. oder ½ Wiſpel. Die Sameneicheln werden alsdenn von den Bäumen geſchlagen, wenn ſie anfangen zu fallen; und werden, zu Erlangung der Nachreiſe, noch 8 Tage auf einem Boden dünn aus einander gebreitet.

Sobald das Gras und Kraut auf dieſem Kampe zu wachſen anfängt, werden die 3 Fuß breiten Gänge zwiſchen den Linien, wenn es ein Sandboden iſt, mit einem Schiebeiſen, dergleichen die Gärtner gebrauchen, ausgeſchoben; iſt aber der Boden ſteinig und ſchwer, ſo wird ſolcher mit Hacken umgehauen, damit das Gras und Kraut, welches die Eichen an ihrem Wachsthume hindert, vertilget werde.

Um die Koſten des Reinhaltens zu erſparen, erfand Herr v. Brocken dieſen Vortheil: Er erlaubte den Hirten, Häuslern und ſeinen Hausvögten, daß ſie in der Mitte der 3 Fuß breiten Gänge eine Reihe Kartoffeln pflanzen durften. Sie nahmen dieſes mit Dank an, und warfen unter jede Kartoffel etwas kurzen Miſt. Die Kartoffeln wurden behacket und rein gehalten. Es koſtete ihm dieſes nichts, und er erhielt dadurch den Vortheil, daß das Land locker gehalten wurde, und daß der Regen an die Wurzeln kommen konnte. Die Kartoffeln gaben den jungen Eichen Schutz. Wie die Kartoffeln ausgegraben wurden, war es ſo gut, als wenn das Land noch einmal wäre umgegraben worden.

Nach 4 Jahren will der Hr. Verf. die jungen Eichen aus der Samenſchule heraus und in eine Baumſchule geſetzt haben. Dieſe muß ſechsmal ſo groß als die erſtere ſeyn. Der hierzu beſtimmte Raum ſoll eben ſo, wie der Eichelkamp, zubereitet werden. Die jungen Bäume werden eben wieder in 3 Fußbreit von einander liegende, 1 Fuß breite, und eben ſo tiefe Reihen gepflanzt. Die Pfahlwurzel wird ihnen auf 3 Finger breit abgeſchnitten; und um den Stamm, mit den übrigbleibenden

benden wenigen Faserwurzeln in ein Verhältniß zu bringen, wird dieser bis auf 1 Fuß lang abgestutzt. Die sorgfältige Reinigung vom Unkraute soll noch so lange fortgesetzt werden, bis die Eichen stark genug sind, das Gras unter sich zu vertilgen. Zwey Jahre kann noch der Kartoffelbau dazu behülflich seyn, alsdenn aber muß solches expreß verrichtet werden. Das Frühjahr nach der Verpflanzung, werden die Eichen dicht an der Erde abgeschnitten; die darauf getriebenen Loden bleiben bis nach dem zweyten Schuß, alsdenn werden solche bis auf die beste abgeschnitten. Auf diese Weise sollen die Eichen außerordentlich stark wachsen, und nach 14 Jahren schon 1 ½ Zoll im Durchschnitt haben, und zum Verpflanzen tüchtig genug werden, welche Stärke man bey denjenigen Eichen, welche der Natur überlaßen, oder welche auf die gemeine Art gezogen worden, nicht in 30 Jahren erhalten soll.

Nach des Hrn. Verfassers Verfahrungsart soll also die Verpflanzung ins Freye der solchergestalt angezogenen Eichen im 14ten Jahre ihres Alters geschehen. Vier Jahre vor der Versetzung müssen sie nach und nach bis zu 7 oder 8 Fuß hoch ausgeschneitelt werden, so, daß es in den drey erstern geschiehet, und das vierte zu einem Ruhestande, die Verwundungen zu verwachsen, dienet.

Das Pflanzen soll in hinlänglich großen Gruben, und mit Beybehaltung des ersten Standes der jungen Eichen nach der Himmelsgegend, und zwar im Herbst geschehen, nachdem die Löcher schon im Frühjahr gemacht worden sind. Sie sollen mit voller Erde herausgenommen, und auf den Verband nicht weiter als 10 bis 12 Fuß von einander gesetzet, auch die Krone der Bäume scharf beschnitten werden".

Beurtheilung der Schrift des churhannoverischen Regierungsraths v. Brocken, über die zu Berlin aufgeworfene Preisfrage von Vermehrung des Wachsthums der Bäume in den Forsten, von G. M. L. v. Wedell, Brem. 1775, 8. 6 ½ B.

Hr. Prof. Schreber erzählt, im X Th. seiner neuen Cameralschr. S. 169, die Erfindung eines hannoverischen Forstbedienten, der sich sehr viel darauf einbildete, daß alle seine verpflanzte Heister gut fortkämen. Er nahm puren Kühmist, so wie derselbe im Holze auf den Melkstellen, wo das Vieh unter Mittage zubringt, in Menge zu haben ist, und von den Hirten zusammen geschlagen wird; ließ denselben mit naßgemachtem Lehm durch-

durchrühren; und dieser Kitt, wie er ihn zu nennen pflegte, wurde auf dem Boden, ganz soweit sich die Wurzeln des junggepflanzten Eichbaums erstreckten, herumgestrichen. Der Regen wäscht eine solche Masse nicht ab. Die Wurzeln behielten darunter die benöthigte Feuchtigkeit; und so kamen seine gepflanzte Heister sehr gut auf.

Die Verpflanzung der Eichenheister auf holländische Manier, ist folgende. Der Stamm oder Pflänzling, welcher versetzt werden soll, wird zuvörderst, nach Proportion seiner Größe, auf 1 ½ bis 2 Fuß rings umher etwas losgehackt, hernach mit einem Spaden mit möglichster Vorsicht untergraben, und mit allen Wurzeln herausgenommen. Diese werden hierauf von aller Erde und den kleinen Nebenzäserchen, die mit den andern Wurzeln keine Gemeinschaft haben, gereiniget. Sodenn beschneidet man die größten Wurzeln, und sonderlich diejenigen, die beym Herausnehmen verletzet worden, allesammt unterwärts, oder an demjenigen Theile, welcher auf die Erde zu stehen kommt. Die Seitenäste werden sämmtlich solchergestalt gestumpfet, daß sie noch eine Hand lang bleiben; der Kopf und die Krone aber müssen unverletzt bleiben. Hierauf wird mit Unterschied, ob der Erdboden feucht oder trocken, erstern Falls der Stamm, wenn zuvörderst die oberste Narbe abgestochen, auf dem Erdboden, letztern Falls aber in ein nach Proportion des Stammes gegrabenes Loch von 2 bis 3 Fuß im Durchschnitt, und etwa 2 Fuß tief, gesetzet, gute lockere Erde dabey gebracht, beym Einsetzen der Stamm öfters gerüttelt, und die Erde mit Vorsicht fest getreten, und endlich, wenn die Erde so hoch ist, daß der Stamm bis an die Stelle, so weit er vorhin in der Erde gestanden, damit bedecket, eine Reihe Soden (Rasen), wovon das Grüne unten zu liegen kommt, von weitem herum geleget; zwischen diese, wo sich noch Oeffnungen finden, wieder lose Erde gestreuet; alles mit dem Spaden

den feſt angeſchlagen, und mit Legung 2 bis 3 Soden ſo lange continuiret, bis ein kleiner Berg um den Stamm befindlich iſt. Zuletzt werden Dornen, wovon die Spizzen unterwärts ſtehen müſſen, herum gebunden. Pfähle ſind hierbey gar nicht nöthig, ſondern es hat der Stamm ohnehin Feſtigkeit genug, und kann von dem Viehe niemals beſchädiget werden, ſo lange als die etwa auf 4 Fuß hoch erforderlichen Dornen darum conſerviret werden.

Hannov. nüzl. Samml. v. J. 1755, St. 96, Col. 1531, f.
Phyſikaliſch-ökonomiſche Wochenſchr. 1 Band, Stutg. 1756, 4. Col. 1087, f.

An Orten, wo man nicht ganze Plätze zu verhägen vermögend iſt, pflegt man Eichen zwiſchen die Dornſträucher zu ſtecken, und ſolchergeſtalt junge Eichen aufzuziehen. Der Planteur im Churkreiſe, Ulr. Kühnlein, meldet in No. 42 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1766, daß deſſen Holzaufſeher Dobe ein beſonderes Inſtrument zum Eichelſtecken verfertigt habe, welches etwas über 2 Ellen lang, und an einem Ende wie eine Schippe, an dem andern aber wie ein Löffel gemacht iſt.

Nach der im J. 1758 in Schweden gedruckten Beſchreibung einer bequemen Art Eichen zu pflanzen, (deren Ueberſetzung in Hrn. Prof. Schrebers neuer Sammlung ꝛc. V Th. S. 148, fgg. befindlich iſt,) laſſen ſich, auf eine gar leichte und hinlänglich verſuchte Weiſe, Eichplantagen auf den mit Wachholder-Sträuchen dicht bewachſenen Gegenden zu Stande bringen. Man wirft nämlich in jeden dieſer Büſche eine Eichel, bringt ſie, mittelſt eines Stockes, dicht an den Wachholderſtamm, und bedecket ſie mit Mooß oder dem Unrathe, welcher unter dieſen Büſchen zu liegen pflegt. Die Eichel faſſet Wurzel und breitet ſich aus; der Wachholderſtrauch aber ſchüzt ſie für Kälte und dem Zahne des Viehes, daher ſie ohne weitere Wartung zur ziemlichen Dauerhaftigkeit gelangt, und allmählich ſo-

wohl in der Wurzel als der Dicke zunimmt, daß der Wachholderstrauch, welcher ihr vorher Schutz gab, der Eiche nach und nach Raum macht, und bisweilen vertrocknet.

Die churfürstl. braunschweig-lüneburgische Landwirthschaftsgesellschaft in Zelle, hatte die Frage vorgelegt: „Woher es komme, daß so viele vor 20 und „mehr Jahren verpflanzte Eichheister, wenn sie „etwa einen Fuß dick geworden, sogleich mit rauhem „Mooß überzogen werden, und von oben abster„ben; und wie diesem Uebel vorzubeugen und abzuhel„fen sey"? Zur Beantwortung dieser Frage, zeiget Hr. v. Becquer, im I B. der churf. brschw. lüneb. Landwirthschaftsgesellsch. Nachrichten ꝛc. S. 149. fgg. das Verfahren an, wie er dem Absterben der Heister abgeholfen, und sich wenigstens einen Nutzen verschaffet habe, wenn er gleich aus solchen Heistern keine hohe Eichen ziehen können. Er fand bey Untersuchung des Bodens von einem seiner Kämpe, auf welchem ihm die Heister allemal abstarben, so bald sie eine gewisse Höhe und Dicke erreicht hatten, daß die Erdfläche dieses Kampes nicht 2 Schuh hoch gute Erde, unter selbiger aber einen ganz schlechten Sand hatte, wo hinein kein Heister seine Wurzeln getrieben, daß also die Bäume, so bald ihre Wurzeln den guten Boden durchdrungen, vergehen müssen. Nach dieser Entdeckung hielt er für vergeblich, sich mit Pflanzung junger und mit Erhaltung alter Bäume ferner aufzuhalten. Er ließ vielmehr alle noch grüne junge und alte Heister im Winter an der Erde abtreiben, und verschonete den Kamp mit der Viehtrift, worauf selbige auch mehrentheils aus den Wurzeln wieder ausgeschlagen, und nachher zu einem vortrefflichen Unter- und Buschholze geworden sind, welches er aber nicht über 10 Jahre wachsen ließ, und woran er nunmehr keinen Mooß und Absterben, wie vormals, bemerkte. Vermuthlich schlagen die Heister nach dem Abhauen junge Wurzeln, welche oben in der guten Erde Nahrung genug finden.

Es müste also, dieser Erfahrung zufolge, an denen Orten, wo die Bäume so früh absterben, untersuchet werden,

werden, ob die angeführte oder eine ähnliche Ursache daran Schuld wäre; und wenn sich solches fände, so müste, statt des jährlichen fruchtlosen Wiederpflanzens und Verschwendung der Pflanzheister, ein solcher District auf einige Jahre in Zuschlag geleget, die Eichen abgetrieben, und demnächst der junge Ausschlag als Unter-Holz genutzet und öfters gehauen, oder eine andere Holz-Art darauf gesäet werden, welche keinen so guten und tiefen Grund, wie die Eiche, nöthig hätte.

Eine andere Beantwortung vorgedachter Aufgabe, findet man im 84 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1768, Col. 1339, von Herrn P. in St. Der Hr. Verf. hält die Ursache des Mooßes an den Eich-Heistern für eben dieselbe, als an andern Bäumen; daß man nämlich den Würzeln solcher Bäume keine gehörige Luft verschaffet, so, daß die Witterung, und besonders der Regen und Thau, darauf wirken könne. So lange die Wurzeln noch mit Anger und Rasen bedeckt sind, so lange wird den Bäumen die gehörige Nahrung, und ihren Würzeln der Einfluß der Luft und des Wetters entzogen. Der Baum wird gar bald mit Mooß überzogen, er kränkelt, treibt keine junge Schossen oder Loden, und stirbt in wenig Jahren von oben ab. Dieses zu verhindern, und den Baum immer bey seiner Lebhaftigkeit zu erhalten, oder auch, wenn er etwa schon vom Mooß angegriffen wäre, davon zu befreyen, bediene man sich folgenden durch die Erfahrung bestätigten leichten Mittels. Man gräbt nämlich vom Stamme ab, bis auf ein paar Ellen weit, rings um den Stamm die Rasen um, und wiederhohlt solches alle Früh-Jahre. Auch werden die Bäume (die Kirschbäume, die das Behauen nicht gern vertragen wollen, ausgenommen,) aufgeschnätelt oder ausgehauen, wie es am nöthigsten zu seyn scheint. Hat man den Mist überflüssig, so ist es sehr zuträglich, etwas von demselben auf den jungen Rasen im Herbste um den Stamm herum in vorgedachter Weite zu legen, damit die Fettigkeit desselben durch Regen und Schnee in die Erde dringe, und dem Baume neue Nahrung verschaffe. Im folgenden Frühjahre wird dieser Mist mit untergegraben. Fehlt es aber an demselben, so ist das bloße Begraben und Aushauen der Bäume schon hinreichend, sie für dem Mooß zu bewahren und davon zu befreyen.

Eben dieſes Mittel nun würde man mit leichter Mühe und gutem Vortheile in den Holzungen anwenden können. Schiene es vielleicht zu mühſam, mit einem Spaden die Arbeit des Umgrabens bey einem jeden Stamme vorzunehmen: ſo könnte man ſich auch eines Pfluges bedienen, um ſie damit deſto geſchwinder zu vollenden. Allein, dieſe Pflugarbeit iſt aus hinlänglichen Urſachen nicht anzurathen. Denn außerdem, daß man mit dem Pfluge nicht ſo nahe an den Stamm kommen kann, als nöthig iſt: ſo würden auch die vielen flachliegenden Wurzeln der Eichbäume dem Pfluge vielen Schaden zufügen, auch ſelbſt die Wurzeln mehrmals verletzet werden, welches doch durch ſorgfältigen Gebrauch eines Spadens verhütet werden kann. Das abgefallene Laub wird füglich ſtatt des Miſtes genutzet werden, und die Erde über den Wurzeln der Bäume loſe und locker erhalten können.

In No. 33 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1774. S. 288, f. und im 74 St. der gel. Beytr. zu den Braunſchw. Anz. v. J. 1774, ſchlägt Hr. Kröhne, Förſter auf dem Fremmerswalde, das Abſenken der Eichen, als eine neue und ſichere Art, gute Baueichen zu ziehen, vor. Man erwählet zu dieſer Abſicht junge Eichen, die in ihrem Durchmeſſer 4, 6 bis 8 Zoll haben. Dieſe ſchneidet man mit der Säge ganz nahe über der Erde ab, und bedecket den Stock für dem Austrocknen der Sonne und Luft, mit etwas Erde, damit er aus ſeinen Wurzeln junge Schößlinge (Loden) treibe. Das zweyte Jahr hernach gräbt man das Erdreich, 3 Ellen im Durchſchnitt um den Stock herum, wohl auf, damit es zu guter lockerer Erde werde, die man auch, erfordernden Falls, mit $\frac{1}{4}$ Elle hoch aufzuſchüttender anderer Erde erhöhen kann. Wenn die jungen Loden zwey Jahre alt, und 2 bis 3 Ellen hoch heran gewachſen ſind, werden die beſten davon im Frühjahre, wenn ſie ihr völliges Laub haben, ſo nahe als möglich am Stamme herunter gebogen, und mit einem ſcharfen Meſſer, gleich einem Nelkenſenker eingeſchnitten, auch 4 bis 6 Zoll tief in der Erde mit zwey Haken befeſtiget, und an ein dabey zu ſteckendes langes Pfählchen wohl angebunden, da

da ſie denn an dem Einſchnitte ſogleich das erſte Jahr die ſchönſten Wurzeln anſetzen, welcher Einſchnitt auch binnen zwey Jahren ſo verwächſet, daß die jungen Eichen geſund und ohne allen Schaden fortwachſen. Im zweyten Jahre verfährt man mit den nachgewachſenen Loden auf gleiche Art, bis alles abgeſenket iſt. Und weil ihnen ſowohl von dem Mutterſtocke, als den neuen jungen Wurzeln, doppelter Saft und Nahrung zugeführet wird: ſo wachſen dergleichen Senker in drey Jahren zu einer unglaublichen Höhe und Stärke, daß man ſie längſtens im vierten und fünften Jahre von dem Mutterſtocke abſchneiden, und als junge Eichen in das Freye zu verpflanzen, ſich im Stande befindet. Der Mutter-Stamm treibt ſodenn immer wieder friſche Loden, und man wird auf ſolche Art in Stand geſetzet, aus einer von einigen hundert Mutterſtöcken anzulegenden Baumſchule, mit weniger Arbeit und Koſten, in kurzer Zeit ſo viele Pflänzlinge zu erhalten, daß man mit ſolchen einen ziemlich großen Eichwald wird anpflanzen können. Setzet man ſodenn dieſe junge Eichen ins Freye auf Hütungen und Triften: ſo hat man nicht nöthig, bey ihnen Pfähle zu ſetzen. Denn 1) reibet der Wind den jungen Stamm an dem Pfahle bis zum Verderben; und 2) dauert ein ſolcher Pfahl, wenn er auch von dem beſten Holze iſt, nur wenige Jahre, ſo iſt er unten über der Erde abgefault, er fällt ſodenn um, und drückt die daran gebundene Eiche zugleich mit zu Boden, zu geſchweigen, daß dergleichen Pfähle gar leicht von diebiſchen Händen entwendet werden können. (Siehe auch oben, S. 248, f.)

Hr. Kröhne hat daher für das beſte befunden, an jede Eiche, die er verpflanzt, zu gleicher Zeit eine junge Birke, Erle, Weißbüche, oder andere leicht zu habende Holzart, die mit der Eiche von gleicher Höhe und Stärke iſt, mit einzupflanzen, und beyde Stämme einigemal mit Weiden zuſammen zu binden. Hier wachſen ſie beyde mit einander ungemein gut fort, und erhalten ſich

bey Sturm und Wetter, bey Schnee und Glatteis, allemal aufrecht. Die Eiche gehet auch mit ihrem nahen Nachbar, weit schöner, als an einem Pfahle, in die Höhe, und läßt sich von des andern Gipfel nicht unterdrücken; und mithin stehet zu hoffen, daß durch dieses Verfahren, mit der Zeit, die schönsten langen und geraden Bau- und Nutzeichen angezogen werden können, und daß man dadurch den von einigen längst gemachten Einwurf, als ob aus den gepflanzten Eichen keine Baustämme, sondern nur Mast- und Feuerholz zu erziehen wären, in der Folge der Zeit gänzlich werde heben können.

Die neben die Eiche gesetzte andere Holzpflanze, kann sodenn, wenn ihr Nachbar zu einer Höhe von 20 bis 30 Ellen gediehen, allemal abgehauen, und nach Befinden, zu Nutz- oder Feuerholze verwendet werden, damit die Eiche, die nun für allen Schaden und Gefahr sichergestellt ist, die Nahrung aus der Erde allein erlangen möge.

Auf obige Art hat Hr. Kröhne auch mit dem Absenken einiger anderer nützlicher Laubholzarten, als: dem Zuckerahorn und der Linde, verfahren, und von solchen die schönsten Senker erhalten.

Eine scharfe Beurtheilung dieser Methode, ſt. in Herrn v. Brocke Forstwissensch. IV Th. Leipz. 1775, 8. S. 601 — 610.

Von Eichen laßen sich auch Hecken ziehen, welche sehr dauerhaft und schön sind, wenn sie in guten Grunde angelegt, und gleich vom Anfange durch den Schnitt in Ordnung gehalten worden sind. In der Mark Brandenburg finden sich einige, die man vor mehr als 150 Jahren gepflanzt hat, und noch unterhalten werden.

Krumme Eichen zum Schiff- und Mühlenbau, oder zur Wagenarbeit, durch die Kunst zu ziehen, ist nicht rathsam. Denn, wenn man einen schwachen Stamm beuget, so wird ein Krüppel daraus; und einen

nen ſtarken zu beugen, hält ſehr ſchwer. Daneben wird man beyden die erforderliche Krümme doch nicht genau genug verſchaffen können; eben ſo wenig als ſich dieſes durch ein mehrmaliges Abſtutzen der jungen Eichen thun läßt. Man verſtatte alſo nur der Natur freyen Lauf. Der Wind pflegt ſodenn ſchon einen und den andern Stamm, nach der Oſtſeite hin, zu krümmen.

Man hat in England ſolches dadurch zu erhalten geſucht, daß man die Gipfel junger Eichen, ſo gekrümmt wie ſie wachſen ſollten, an etwas feſtes gebunden hat. Bey ſtarken Winden aber haben die Seile durch die Rinde bis ſelbſt ins Holz durchgerieben; und wo das nicht erfolgt iſt, hat die Natur, welche beym Wachſen der Pflanzen ſtets eine ſenkrechte Lage ſuchet, neue gerad in die Höhe gehende Schößlinge aus dem Obertheile des Buges heraus getrieben, und dieß deſto mehr, da der aufſteigende Saft, durch das Binden, in ſeinem Fortgange gehindert wird.

Wie daher dieſes Verfahren bald außer Gebrauch gekommen iſt, ſo hat ein anderes noch ſchlimmeres ebenfalls nicht lange Beyfall gefunden. Man band nämlich ein Seil mit einem Gewichte an die Gipfel der Bäume, ſolche zu beugen; und der Wind, der mit dieſem Seile frey ſpielte, verurſachte, daß es deſto eher durchrieb. Wheeler ſchlägt daher vor, ſie unten zu beugen, und ſolches nur mit ſolchen, die nicht ſtärker als ein Mannsdaumen ſind, vorzunehmen. Solche gebogene Stämme werden, wegen des Gebrauches zum Schiffs-Bau, theurer verkauft als andere, obwohl ihr Werth in England nicht mehr ſo groß iſt, als er ſonſt war, ſeitdem man die Kunſt, das Holz mit Feuer zum Schiffsbau zu krümmen, erfunden hat.

Die Beurtheilung einer Eiche, wenn ſie noch ſteht, iſt eine wichtige, zugleich aber ſchwere Sache. Es iſt etwas gewöhnliches, Eichen zu kaufen, wenn ſie noch ſtehen; und es iſt ſehr viel daran gelegen, den Werth derſelben gut treffen zu können. Wenn alles ſeine Richtigkeit hätte, ſo würde nichts ſo leicht ſeyn; das bloße Meſſen würde darinn den Ausſchlag geben können. Allein, eine noch ſtehende Eiche iſt ſehr betrüglich. Sie kann viele Schwachheiten haben, die ſich unmöglich eher

entdecken laßen, als bis sie gefällt ist, und die alsdenn ihren Werth verringern. Wir wollen indessen diejenigen, die man entdecken kann, und die Zeichen des Verfalles der Eichen anzeigen.

Wenn 1) ein Theil des Gipfels todt ist: so ist solches ein Zeichen, daß an dem ganzen Körper desselben mehr Fehler seyn müssen. In diesem Falle ist es sehr gut, in den Stamm mit einem kleinen Bohrer, der wie ein Erdbohrer gemacht ist, hinein zu bohren, und zu sehen, wie dasjenige beschaffen ist, was derselbe heraus bringt. Findet man 2) an einem Baume, daß sich eine Ader über den übrigen Theil des Baumes erhebet, und mit der Rinde bedeckt ist: so ist solches ein Zeichen, daß inwendig nicht alles gut beschaffen sey. Schlingt sich eine solche Ader auf die Art eines Epheu-Stengels: so ist es am allerschlimmsten, und solches findet sich selten anders, als wenn das Herz des Stammes verfault ist. Endlich 3) ist auch dieses noch eine sehr gute Methode, einen Baum zu beurtheilen, wenn man die Erde um die Wurzeln eröffnet, und sieht, in was für einem Zustande selbige sich befinden. Sind sie frisch, gesund und voller Saft: so ist solches ein Zeichen, daß oben alles gut sey. Findet man hingegen, daß viele davon verdorben sind, ohne daß man davon eine sichtbare Ursache an dem Boden spüret, und wenn einige verfault, spröde und schimmelig sind: so ist am Stamme des Baumes alles schlecht. Ueberhaupt läßt sich sehr vieles durch das äußerliche Ansehen beurtheilen; und das können diejenigen am besten thun, die damit häufig umzugehen gewohnt sind.

Zur Erhaltung eines Eichenwaldes trägt nicht wenig bey, daß man die Eichen nicht erst alsdenn, wenn sie schon vor Alter und von selbst abständig werden, sondern wenn sie noch grün und saftig sind, hauen laße. Denn, wenn sie bey einer solchen Beschaffenheit zur rechten und gehörigen Jahrszeit gefället werden, so treiben die zu-

rück-

rückgebliebenen frischen Wurzeln bald eine Menge von jungen Schößlingen heraus, welche ziemlich geschwind heranwachsen, und unter welchen die stärksten, vornehmlich die mit den Pfahlwurzeln in der nächsten Verbindung stehen, leicht den Vorzug, ja auch den ganzen Platz des abgehauenen Mutterbaums nach und nach behaupten. Die übrigen Wurzelabkömmlinge wachsen indessen auch so heran, daß sie gehauen und verschiedentlich genutzet werden können. Es ist nur noch bey Fällung der Eichen diese Vorsicht zu beobachten, daß sie so nahe, als möglich, an der Erde und abhängig weggehauen werden, damit kein hoher und ausgehöhlter Stamm oder Stock zurückbleibe, welcher das Regen-Wasser zu großem Nachtheil der Schößlinge aufbehalte, und dadurch die etwa noch ausschlagenden Loden zurückhalte. Wenn dergleichen Sprossen aber mehr herangewachsen sind, und den nicht viel hervorragenden Stock doch nicht ganz bezogen haben, so muß dieser zu gelegener Zeit mit Erde völlig beschüttet und bedecket werden.

Das hier beschriebene Verfahren ist auch alsdenn mit Nutzen vorzunehmen, wenn jüngere, entweder gesäete und angepflanzte oder von selbst wieder angewachsenen Eichstämme, wegen eines zugestoßenen Unfalls von hartem Froste, oder wegen eines erlittenen Anfalls von wilden und zahmen Thieren, nicht recht fort wollen. Sind sie z. E. oben abgebissen, oder sind ihre Gipfelzweige verfroren: so treiben sie wohl noch ungleich mehr, als gewöhnlich, in Nebenzweige und Unteräste aus; sie werden aber dadurch buschicht, und geben keine hochstämmige und gerade Bäume. Läßt man aber solchen Mißwachs ganz, oder, wenn dieses nicht nöthig ist, zum Theil, gegen das Frühjahr ohne Bedenken nahe an der Erde und rein weghauen: so treiben die Wurzeln bald solche frische und gesunde Loden aus, die den vorigen Stümmeln und Sträuchen nicht zu vergleichen, sondern in kurzer Zeit weit vorzuziehen sind. Nach einigen Jahren wird alsdenn durch Weghauung der schwächern und schlechten Reiser den höchsten und besten Stämmen Platz gemachet.

Endlich trägt es auch zur Erhaltung und Erneurung der Eichwälder, gleichwie auch anderer Holzungen, vieles bey, wenn die Hauungen nicht von der Mittagsseite oder doch von Morgen her angefangen werden. Denn die Gegenden, welche den Nordwinden frey vorliegen, gegen Mittag aber, wie auch gegen Abend, noch Bäume und Waldungen haben, sind dem Fortkommen der gesäeten und gepflanzten, imgleichen auch der aus Wurzeln getriebenen Eichen viel günstiger, als andere.

Bey allen Arten von Bauholz ist gar bald zu erkennen, ob es im Saft oder Wadel gehauen sey, sonderlich, wenn es noch nicht gar lange gelegen hat, und frisch ist. An dem geschnittenen Holze, und zwar dem eichenen, sind folgende Merkmahle untriegbar: 1) Alles im Saft gehauene Holz reißet an der Borkenseite, zumal wenn der sogenannte Splint daran ist, dermaßen auf, daß man einen Finger in die Ritze legen kann. 2) Bey allem im Saft gehauenen Eichenholze, sind die Pori und Saftröhren sehr kennbar, und so groß, daß man mit einer Nadel darein fahren kann. 3) Ist dieses Holz, wenn es gelegen hat, an den Enden zwar braun; sobald aber ein Schnitt darein geschiehet, wird es weiß, es schneidet sich nicht glatt, sondern ist immer los und locker. 4) Ist ein Stück im Saft geschnittenes Holz niemals gerade, sondern ziehet sich krumm, sobald es von den Sägeböcken gebracht wird. 5) Ziehen sich die sogenannten Jahrwüchse oder das Alter des Stammes so fort in der Sonne auf.

In den Hannov. nützl. Samml. v. J. 1757, S. 206, wird die Frage: Ob und welches Kennzeichen an zugehauenem Bauholze, insonderheit vom Eichenholze, vorhanden, woraus abzunehmen sey, ob solches Holz zur rechten oder unrechten Zeit (wenn nämlich der Saft schon in die Bäume getreten) sey gefällt worden? sehr fehlerhaft und irrig beantwortet, daß man behauptet, wenn die Art oder Säge bey dem Hauen und Schneiden blau anlaufe, oder die durch Hauen und Sägen fallende Späne dergleichen Farbe an sich nehmen, solches ein Beweis sey, daß

daß das Holz im Safte gehauen worden. Niemand, der jemahls Eichenholz zu aller Jahrszeit selbst gehauen, geschnitten oder durch andere fällen und schneiden laßen, wird mit dieser Beantwortung zufrieden seyn können; maßen alles Eichenholz, wenn es auch auf den Stämmen trocken geworden, und in der härtesten Kälte gefället wird, die Axt oder Säge, ja sich selbst, an dem Orte des Hiebes oder Schnittes blau färbet. Man darf nur ein 30 und mehrere Jahre vom Wind und Wetter befreyt gewesenes, an trockenem Orte gelegenes eichenes Scheit in Wasser stecken, oder aber die Axt und Säge damit befeuchten, so wird man alsbald sehen, daß ein oder das andere blau anläuft. Siehe auch oben, S. 214.

Wenn das Eichenholz gefället und von der Rinde entledigt ist; so bereitet man es zum Gebrauche, welches auf verschiedene Arten geschieht, die aber insgesammt Zeit erfordern. Die leichteste Methode ist, es in diesem Stücke einzig und allein auf die Zeit ankommen zu laßen, und indessen allen schädlichen Zufällen vorzubeugen. Man nehme es zu einer trocknen Zeit von der Erde auf, und bringe es an einen luftigen Ort, wo es für Sonne und Wind Schutz hat; sonst verursachen beyde, daß es im Trocknen spaltet. Man lege Klötze zwischen den verschiedenen Stücken, um der Luft einen freyen Durchgang zu verschaffen; sonst werden sie naß, und fangen an zu modern, oder es wachsen auch Schwämme darauf. Auf diese Art wird die Zeit von selbst ihre gehörige Wirkung thun, das Holz wird ordentlich trocknen, und solchergestalt beym Gebrauche von langer Dauer seyn.

Einige graben das Eichenholz auch wohl eine Zeitlang in die Erde; dieses muß aber auf einem trocknen Boden geschehen; sonst würde es noch länger müssen zubereitet werden, wenn es heraus kommt, als da es zuerst hineingeleget ward.

Die beste Methode von allen ist noch die, welche wir von den Venetianern gelernt haben. Diese stecken ihr Zimmerholz ins Wasser, wodurch das Reißen und

Spal-

Spalten des Holzes gar sehr verhütet wird. Sie halten das Holz, welches sie zu ihren Schiffen gebrauchen, wohl drey Jahre lang unter Wasser.

In England verfährt man hierbey auf folgende Art. Wenn die Eiche in Stücken und Breter geschnitten ist, senket man sie ungefähr 14 Tage lang in Flußwasser; alsdenn nimmt man das Holz heraus, und läßt es sorgfältig an einem kühlen luftigen Orte trocknen, nimmt es für Sonne und Wind in Acht, läßt aber der Luft einen freyen Durchgang.

Eine gespaltene Eiche reißt nicht so leicht, als eine ganze. Runde Stücke reißen auch viel leichter, als viereckige. Durchgebohrte Stücke reißen auch nicht leicht. Ueberhaupt, je mehr man die Eiche ihrem natürlichen Zustande überläßt, desto häufiger ist sie dem Reißen unterworfen; je mehr sie aber behauen und bearbeitet wird, desto weniger ist solches zu befürchten.

An den Blättern der Eiche, und zwar mehrentheils an denen, welche gegen Mittag zu stehen, findet sich ein Gewächs ohne Stiel, welches zum öftern die Größe einer großen Kirsche bekommt. Anfänglich sieht solches auf der einen Seite gelb, auf der andern aber roth aus; gegen den Herbst aber wird es braun. Diese Auswüchse sind unter dem Namen der Eich- oder Galläpfel bekannt, und laßen ein kleines Loch an sich bemerken. Ein mehreres von ihrer Entstehung und Gebrauche, siehe unter Galläpfel.

Zuweilen findet man an den Eichen ein Gewächs, welches einem Hopfenköpfchen oder der Dolde am Hopfen sehr gleichet, und auch von derselben Größe an Länge und Dicke, nur dichter und fester an einander gewachsen ist. Im verdorrten Zustande sieht es an Farbe den verwelkten Blättern ähnlich, braungelblich, und unten erscheint die Stelle, wo die Dolde vom Zweige abgebrochen ist. Denn es befindet sich daselbst noch das Holzige der Knospe, welches etwa 3 Linien hoch in die blät-

blätterige Subſtanz hinaufgeht. Ferner erblickt man unten an der Dolde noch die gewöhnlichen kleinen Blätter, welche den Blumenkelch zu umgeben pflegen. Alsdenn folgt die übrige Subſtanz der Dolde, die aus allerley breitern und ſchmalern, längern und kürzern, insgeſammt verdorreten und zum Theil wollicht gewordenen, rauhen, mit Faſern beſetzten Blättern durch und durch beſteht. In deren Mitte, gerade wo ſich der holzige Keim befindet, liegt ein ganz kleines länglichrundes, ſchwarzes, gleichfalls verdorrtes Körperchen, welches, ſo viel die äußerlichen Kennzeichen geben, die kleine Eichel iſt. Denn, ſie hat, außer der gewöhnlichen Eichel-Geſtalt und Schale, oben in der Mitte die kleinen ſpizzigen Stacheln, und unten das breite holzichte Ende, wie die großen Eicheln, wenn die übrige Schale glatt iſt und ein pergamentnes Anſehen giebt. Inwendig in der überall verſchloſſenen kleinen Eichel, findet man, beym Aufſchneiden, eine kleine Made. Von der Entſtehung dieſer ſo genannten Eichenroſen, ſ. den II B. des Forſtmagaz. S. 312, f. das 49 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1773, S. 393—396, und den VII B. der Berlin. Sammlungen, S. 593—601.

FR. ERN. BRÜCKMANN relatio de roſa quercina, ſt. im *Commerc. litter. Nor.* A. 1740, hebd. 33, S. 260.

Im Frühjahr pflegt unter der Erde aus den Wurzeln der Eichen ein gewiſſes Gewächs zum Vorſchein zu kommen, welches man Eichtraube, oder Eichen-Traube, L. Uva quercina, nennt, und aus vielen an einander hangenden Schwämmchen beſteht, die wie Herzen geſtaltet, Trauben- oder Beerenweiſe an einander hangen, auswendig roth und inwendig weiß ſind. Man macht daraus ein Pulver, welches für die Ruhr und das Podagra gut ſeyn ſoll.

Die Eiche, insbeſondere aber die Steineiche, ward bey unſern Vorfahren, den alten Deutſchen und Galliern, für einen ſo heiligen Baum gehalten, daß ihre

Prie-

Digitized by Google

Prieſter und Druiden nicht allein in denen, ihren Göttern geheiligten, Eichwäldern wohneten, ſondern ſie erwählten in ſolchen auch allemal die ſtärkſte und höchſte Miſtel- tragende Eiche, und verrichteten unter derſelben ihren Gottesdienſt. Auf die Beſchädigung eines ſolchen Baums, ſtand bey ihnen Lebensſtrafe. Ovidius nennt die Eiche Arborem Iovis, weil dieſer den Menſchen von dem Jupiter zuerſt ſoll gezeiget worden ſeyn, damit ſie die darauf wachſenden Eicheln zu ihrer Speiſe gebrauchen mögten. Zu Dodona, in Epirus, erhohlte man ſich Raths bey den Eichen. Die Wenden, und andere mitternächtige Völker, legten ihre Opferfeuer von Eichenholze an, und bedienten ſich vermuthlich auch der Eicheln bey dem Opfern und Todtenverbrennen. Inſonderheit hat ſich die geheiligte Eiche, welche ſich ehedem bey Geißmar in Heſſen befunden hat, berühmt gemacht, welche dem Jupiter geheiligt geweſen ſeyn ſoll, und worunter die alten Einwohner des Heſſenlandes ihren Gottesdienſt hielten, welchen aber der h. Bonifacius zerſtöret, und dagegen eine Capelle zu Ehren des h. Petri erbauet haben ſoll.

J. H. SCHMINCKE diſſ. de cultu religioſo arboris Jovis, præſertim in Haſſia 1714. 1740, 4.

JO. RVD. KIESLING diſſ. de ſuperſtitioſo Iſraëlitarum ſub quercubus cultu. Lpſ. 1748, 4. 4 B.

Ich ſchließe mit der Betrachtung des mannigfaltigen Nutzens und Gebrauches des Eichbaums und ſeiner Theile.

Die Wurzeln dieſes Baums, zumal wenn ſelbige dicht, feſt und mit Knoten verſehen ſind, können gut von Drechslern und Künſtlern, welche feine eingelegte Arbeit machen, gebraucht werden.

Die geſtoßene Rinde junger Eichen, oder die ſo genannte rohe Gärberlohe, wird zur Zubereitung der Haut gebraucht. Siehe Gärben. Der bereits gebrauchten Gärberlohe bedienet man ſich zu den warmen Gewächshäuſern, und inſonderheit zu den Melonenbeeten

ten. Auch wird die Lohe von dieſen Rinden zu Ballen gemacht, welche nachher getrocknet, unter dem Namen Lohballen, Lohkäſe oder Lohkuchen verkauft und zur Feuerung gebraucht werden. In Norwegen wird die junge Eichenrinde auch zum Futter für das Vieh, in Ermangelung des gewöhnlichen Futters, gebraucht. Man zerſchneidet ſie in ſchmale Striemen, und giebt ſie den Kühen entweder allein, oder mit ein wenig Mehl beſtreuet, da denn die Kühe ſie nicht nur gern freſſen, ſondern ſich auch ziemlich wohl darnach befinden. Sie werden zwar etwas magerer und geben auch nicht ſo viel Milch, als nach dem gewöhnlichen Futter; indeſſen aber kann man ſie doch damit beym Leben erhalten.

Den Splint, oder die noch unvollkommene weiche und weißliche Holzlage zwiſchen der Rinde und dem Kernholz der Eiche, gebrauchet man nicht, weil er gar zu zart iſt, und gern von den Würmern durchfreſſen wird; und es iſt ſo gar an einigen Orten den Arbeitsleuten in ihren Ordnungen verbothen, dergleichen Holz, woran ſich noch einiger Splint befindet, zu verarbeiten. Inzwiſchen hat Herr v. Büffon ein Mittel gefunden, dem Splint die Eigenſchaften des harten Holzes zu verſchaffen; man darf nämlich nur im Frühjahr, wenn der Baumſaft in die Höhe tritt, die Rinde von der Eiche abſchälen, die ſich zu der Zeit ganz leicht ablöſet, und den ſolchergeſtalt unten abgeſchälten Baum das ganze Jahr durch ſtehen laßen. Im folgenden Jahr hauet man dieſen Baum zur gewöhnlichen Fällzeit nieder, da denn das Holz, welches man davon bekommt, ungleich beſſer und dauerhafter wird, und der Splint, welcher außer dieſem verloren gegangen wäre, eben ſo gut, wie das andere Holz, verarbeitet werden kann, und von den Würmern eben ſo wenig, wie das Holz ſelbſt, Schaden leidet.

Die

Die jungen Zweige, wenn sie zerschnitten, und in einer Mühle kleingemacht werden, sind in allen Stükken eben so gut und vollkommen, als die Rinde, zu gebrauchen.

Wo die Eichen alle 5 bis 6 Jahre, zu Ende des Augustmonaths, oder auch bis in die Mitte des Septembers, geschneidelt werden, wirft man das Reisig mit dem Laube dem Rindvieh vor, welches denn das Laub rein absuchet und abfrißt; oder aber, man streifet das Laub selbst ab, und menget ihr Futter damit an. Desgleichen ist es auch dem Rothwildbret im Winter ein gutes Geäse, wenn man das abgeschneidelte Reis mit dem Laube in Bündlein bindet, und solches an gewisse Oerter im Walde oder in den Thiergarten demselben hinleget. Es suchet das Laub rein ab, und erhält sich gut davon. Das Reisig ist dennoch zur Feuerung gut zu gebrauchen.

Das alte oder abgefallene Laub, wird mit einem Rechen zusammen gebracht, und theils zum Fleischräuchern gebraucht, theils, wie Stroh, auf die Höfe, auch in die Viehställe gestreuet, wovon die Düngung zum Ackerbau vermehret werden kann. Hierbey aber ist zu beobachten, daß man 1) nur die Blätter, wenn sie abgefallen sind, vorher, ehe sie dem Vieh untergestreuet werden, wohl trocken werden laße, weil sich alsdenn die Feuchtigkeiten des Mistes desto besser hinein ziehen können; 2) daß man, wegen der Bequemlichkeit der Mistfuhren, mit den Blättern zugleich dem Viehe etwas Stroh unterstreue, damit der Dünger nicht allzu kurz werde, und vieles im Fahren vom Wagen herunter falle.

Hannov. gel. Anzeig. v. J. 1751, S. 302, und 341, f.

Daß das frische Eichenlaub der Fruchtbarkeit des Landes nachtheilig, und daher keinesweges zur Streuung und Düngung des Landes nützlich zu gebrauchen sey, st. im 21 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1751, S. 379, f.

Der

Der an den alten Eichen wachsende rothbraune Schwamm, Eichbilz, Eich- oder Eichenschwamm, L. Fungus quercinus, Agaricus quercus, dienet sowohl zum Färben, als auch, wenn er in einer schärfen Salpeterlauge abgekocht, getrocknet und wohl geschlagen worden, als ein Zunder zum Feueranmachen. Es ist derselbe auch die schönste Blutstillung, wenn er auf blutende Wunden geleget wird, und thut mehr Dienste, als der Bofist. Brossard, ein französischer Wund-Arzt, entdeckte im J. 1751 den Nutzen desselben, das Blut zu stillen, auch wenn es aus stärkern Schlagadern dränge.

Vom Gebrauch des Eichenschwamms zum Blutstillen, s. Hrn. Acrell chirurgische Bemerkungen, im XVII B. der übers. Abh. der Kön. Schwed. Akad. d. Wiss. a. d. J. 1755, S. 146 — 148.

GE. FRID. FRANCI *de Frankenau* descriptio & icones fungi quercini insulæ Moenæ monstrosi, s. im I B. der *Act. phys. med. Acad. N. C.* Obs. 119.

Hrn. Ptof. Sprengers Landwirthschaftskalender, a. d. J. 1770, S. 14, f.

Wenn man die Kätzlein von Eichbäumen apfelgrauen Pferden eine Zeitlang unter dem Haber zu fressen giebt, sollen selbige die grauen Haare verlieren, und schwarz werden.

Das Eichenholz, ist, wie bekannt, das kostbarste Nutz- und Bauholz auf und unter der Erde, auch besonders zum Schiff- und Wasserbau. Die Eichen, welche krumm gewachsen und durchgehends fest sind, werden zu den so genannten Knieholzern in den Schiffen gebraucht. Bey den Wassermühlen brauchet man das Eichenholz zu den Wasserrädern, zu den Stern- und Kammräderkränzen, zu den Schaufeln, Wehren und Gerinnen.

Zu Schaufeln, Riegeln und Boden in die oberschlächtigen Räder, sind eichene Bretter, unter allem Holze zwar am dauerhaftesten; doch sind sie auch dem großen Fehler unterworfen, daß sie sich sehr krumm werfen, und alsdenn das Wasser ohne Wirkung durchfallen laßen. Ueberhaupt ist hierbey zu

merken, daß, wo man eichene Bohlen bey Waſſer- oder anderm Bau, der Dauerhaftigkeit und Härte wegen, zu gebrauchen nöthig hat, man beſſer thue, wenn man ſie nicht gar zu breit ſchneiden läßt, die Bäume mögen auch ſo ſtark ſeyn wie ſie wollen. Denn hierdurch verhütet man, daß keine ſo große Oeffnungen entſtehen, weil dieſes Holz, wenn es in ſehr breiten Bohlen oder Brettern gebraucht wird, ſich ſehr verwirft oder krumm ziehet, beſonders auf der Waſſerlinie, wo Waſſer und Luft wechſeln.

Bey den Windmühlen braucht man das Eichenholz zur Welle, wodurch die Mühlruthen oder die Windflügel kommen, und welche inwendig die Zunge treibt. Auch braucht man daſſelbe zu allen übrigen Arten von Wellen, als Oehl- Papier- und andern Mühlenwellen; zu Wellen in die Hammerhütten, Pochwerke, Blaſe-Wellen, in die Hüttenwerke, Kunſttreibwellen, u. d. gl.

Die ſtärkſten Wellen, welche in Hammerhütten gebraucht werden, müſſen am Stamm-Ende d. i. unten, wo der Baum abgehauen wird, zwiſchen 3 und 4 Fuß, am Hell-Ende, oder gegen die Spitze zu zwiſchen $2\frac{1}{2}$ und $3\frac{1}{2}$ Fuß, und der Länge nach ungefähr 24 bis 28 Fuß haben, wobey es vornehmlich darauf ankommt, ob man ſchwere oder leichte Hämmer hat. Beſſer iſt es, dazu einen geſunden und wohlgewachſenen Baum zu wählen, wenn er gleich etwas ſchwächer iſt, als einen ſtärkern, der aber übel gewachſen und ungeſund iſt. Viel ſtarke Aeſte ſind ſchädlich, abſonderlich wo die Arme und Zapfen eingeſetzet werden. Eben daſelbſt muß der Baum auch keine Fäule oder anbrüchige Flecken haben, welche an den übrigen Theilen der Welle, wenn ſie nicht groß ſind, ſo viel nicht ſchaden. Geſchickte Zimmerleute ſollen jedoch, wie Hr. Bergrath Cramer verſichert, die Kunſt verſtehen, daß ſie dergleichen Stellen um die Gegend der Zapfen und Arme auszumeißeln und mit friſchem Holze dergeſtalt auszufüllen wiſſen, daß die Wellen lange Jahre Dienſte thun. Wie nutzbar dieſe Geſchicklichkeit iſt, erhellet daraus, daß man ſelten Bäume von der gehörigen Stärke ohne Fehler antrifft, die der Forſteigenthümer ohne dieſelbe zu Feuerholz ſchlagen, oder zu geringern Gattungen verarbeiten laßen müſte.

Ein großer Fehler an den Wellen iſt auch, wenn der Kern nicht in der Mitte, ſondern gar zu weit gegen den Umfang befindlich iſt. Sie ſind von kurzer Dauer, indem ſie leicht aufreißen.

reißen. Da eine Hammerwelle zu ihrem Wachsthum ein Alter von 3 bis 400 Jahren erfordert: so hat man bey der Forst-Oeconomie in einem Lande, wo zum Behuf der Hütten- und anderer Werke dergleichen starke, gesunde und wohlgewachsene Bäume oft nöthig sind, mit großer Sorgfalt nicht allein auf die Erhaltung der bereits erwachsenen, sondern auch auf den Zuwachs solcher jungen Stämme, wovon man Hoffnung hat, daß daraus dergleichen Bäume werden können, zu sehen. Wo dieß verabsäumet wird, ziehet es einen Mangel nach sich, der in etlicher Menschen Alter nicht wieder zu ersetzen ist.

Zu Wellen, die 30 bis 40 Fuß lang, dabey nicht gar stark, und etwa im Durchschnitt nur 20 bis 28 Zoll seyn müssen, taugen Eichen nicht; am wenigsten, wenn sie bisweilen verschiedene Wochen stille stehen müssen, weil sie sodenn in wenigen Tagen krumm werden; oder man muß sich gefallen laßen, solche täglich auf die Hälfte umzudrehen, oder ein Lager darunter zu machen, damit sie in einer geraden Linie bleiben. Ueberhaupt, wenn ein langes Stück Eichenholz in einer wagerechten oder horizontalen Stellung liegt, kann es seine eigene Last nicht tragen, wenn es nicht ein- oder etlichemal unterstützet wird.

Pücher- und Zehendwellen sind gewöhnlichermaßen 24 bis 26 Fuß lang, am Stammende 30 Zoll, am Hellende 20 bis 22 Zoll stark. Blas- Säge- und Mahlmühlenwellen, haben gar verschiedene Längen nach Unterschied der Gelegenheit und des Gebrauchs, daher auch ihre Stärke nicht allemal gleich ist. Wenn sie am Stammende 2 Fuß, am Hellende 20 Zoll stark sind, pflegen sie hinlänglich zu seyn.

Ferner braucht man das Eichenholz zu Sohlhölzern, bey Hammer- Balg- und andern Gerüsten. Denn, weil diese Hölzer eine große Gewalt ausstehen müssen, und gemeiniglich auf oder unter der Erde liegen, wo es weder recht feucht, noch trocken, und sie daher der Fäulniß unterworfen sind: so ist keine andere Gattung Holz dazu so dienlich, als das Eichenholz. Und auch dieses muß ganz außer der Saftzeit, nämlich im November bis zu Anfang des Jänners, gehauen werden, wenn es von Dauer seyn soll.

Zu Hammergerüsten hauet man solche gewöhnlich 18 Fuß lang, und 10 bis 12 Zoll starke Mittelsäulen zu Hammerge-

rüſten ſind 16 bis 17 Fuß lang, 4 Fuß dick, und 3½ Fuß breit. Hinterſäulen ſind 20 Fuß lang, und 30 Zoll ins Gevierte. Vorderſäulen ſind eben ſo ſtark, und 16 Fuß lang. Büchſenſäulen ſind 13 Fuß lang, und 16 Zoll ſtark. Hammerdrahme ſind 32 bis 34 Fuß lang, und 36 bis 40 Zoll ins Gevierte ſtark. Zu einem Schlüſſel gehört eine einſtändige Eiche, und wird 8 Fuß lang, und 1 Fuß ſtark gehauen. Hammerſtöcke, 8 bis 9 Fuß lang, und 3½ Fuß ſtark. Angewellen, die inwendigen ſind 12 Fuß lang, und 2½ Fuß ſtark; die auswendigen 9 Fuß lang, und 2 Fuß ſtark. Hammerhelme ſind 7 Fuß lang, werden 2 Fuß breit, 1½ Fuß ſtark beſchlagen, übers Kreutz zerſchnitten, und giebt eine ſolche Eiche 4 Helme. Eben ſo ſind auch die Arme in den Hammerwellen. Docken und Zehendſohlhölzer hauet man 10 Fuß lang, 2 Fuß ſtark, und ſchneidet ſie einmal nach der Länge in der Mitten durch. Das Holz zu Zangen und Klammern wird 20 Fuß lang, und 1½ Fuß ſtark gehauen, und einmal nach der Länge durchgeſchnitten. Zehendſtöcke ſind 6 bis 7 Fuß lang, 2 Fuß ſtark. Schlinge um die Mauerwerke, insbeſondere um die hohen Oefen, giebt das Eichenholz am beſten; und ſind letztere 32 bis 36 Fuß lang, und 2 Fuß ſtark.

Zu Trögen in den Oehl- und Papiermühlen, und zu Schraubenmüttern bey großen Preſſen, iſt das Eichenholz vorzüglich zu wählen; ſo wie beym Waſſerbau zu Eisböcken, Brückenjochen, Dämmen, Schleuſen ꝛc. und in den Wohnhäuſern und andern Gebäuden zu Pfeilern und Säulen, Trägern, Riegeln, Schwellen, Glockenſtühlen, Schindeln, Fußböden, Thür- und Fenſterrähmen, Rauchfängen, Rinnen, Trögen, Küh- und Pferdekrippen ꝛc. Gewöhnlich werden auch aus Eichen alle Arten der Paliſſaden gehauen. Bey ſolchen und andern Stämmen, deren unterer Theil, wie z. E. bey den Thorſäulen, in die Erde kommen ſoll, bedienet man ſich der Vorſicht, daß man ſie ſo weit unbehauen läßt, und ſie über einem gelinden lodernden Feuer ſo lange röſtet, bis die äußere Fläche beynahe zu einer Kohle wird. Es iſt aber auch zugleich nöthig, daß ein ſolches Eichenholz ganz außer der Saftzeit gehauen, und tüchtig ausgelauget werde, es geſchehe

ſchehe nun ſolches in der freyen Luft, oder unter dem Waſſer. Denn, wenn die Lauge oder der Saft darinnen bleibt, ſo iſt das Brennen ſowohl, als auch das Ueberſtreichen mit Teer und andern fetten Materien, der Fäulniß mehr beförderlich als hinderlich.

Aus alten kurzen knorrigen Eichen können Hackblöcke oder Hackklötze gemacht werden, weil ſie mehrentheils ſehr dick ſind, und zu andern Sachen nicht gut verarbeitet werden können.

Die Tiſchler verarbeiten das Eichenholz zu Contoirs, Kleider- und andern Schränken oder ſogenannten Röthen, zu Commoden, Kaſten, Laden, Chatoullen, Fenſterrähmen, Stuhlgeſtellen, Polſterſtühlen, Bettgeſtellen, Rollen oder Mangeln. Das Holz aber muß wenigſtens 3 bis 4 Jahre gelegen haben, wenn es zu Tiſchlerarbeiten kommen ſoll. Das Eichenholz giebt auch ſchöne Büchſen- und Flinten-Schäfte ab, wenn ſolche von den wimmerichten, knotig oder maſerig gewachſenen Eichen geſchnitten, ausgearbeitet und mit Schachtelhalm ſauber poliert werden; ſelbige ſehen alsdenn ſchön flammicht und ſauber aus. Die Drechsler brauchen das junge Holz zu verſchiedener Arbeit, beſonders zu Spinnrädern. Die Wagner, Rade- oder Stellmacher, haben beſonders zu ihrer Arbeit Eichenholz nöthig. Wenn ſie auch gleich den ganzen Kranz der Felgen am Rade von Birken oder Rothbüchen machen, ſo müſſen ſie doch zu den Nägeln, welche die Felgen zuſammen halten (Döbel), Eichenholz haben, weil eine andere Gattung Holz leichter verſtockt. Zu den Naben und Speichen im Rade, zu Axen, Armen, Sporen am Hinterwagen, Deichſeln, Leiterſchwingen, Wendeſchemeln und Rungen, Pflugſtürzen, Strichbrettern, Pflugladen ꝛc. wird gemeiniglich Eichenholz genommen.

Wenn die Wagner an einigen Orten zu den Speichen Eichenholz gebrauchen wollen: ſo ziehen ſie Stämme von 7 bis 8

Zoll im Durchmeſſer allemal demjenigen Holze vor, welches aus ungleich dickern Stämmen geſpalten iſt. Die jungen Bäume aber ſind nicht ſo gut zu gebrauchen, wenn ſie im Winter, als in der Saftzeit gefället werden. Damit ſie aber nicht faulen, ſo werden ſie in eine Pfütze geworfen, in welcher ſie 5 bis 6 Monathe liegen bleiben. Alsdenn ſtellet man ſie in den Schatten unter einen Schoppen oder in eine Scheune, läßt ſie lange genug liegen, und verarbeitet ſie nicht eher, als bis ſie recht trocken ſind. Dieſes Holz wird darauf dermaßen zäh, wie ein Fiſchbein, voll, dicht, ſteif, und zu den Radeſpeichen vollkommen geſchickt.

Die Böttcher verfertigen von den Eichen Weingefäße, Oxhofde, Pipen, ganz, halb und Tonnenfaßholz oder Dauben, Weinbutten, Weinpreſſen, Bierbottiche und kleine Bierbutten in die Brauhäuſer, Wannen, Waſchfäſſer, Brunneneimer, Pferdetränkeimer, Waſſerkannen ꝛc. Ueberhaupt kann alles Böttchergefäß, welches in eine Wirthſchaft gehört, von Eichenholz gemacht werden. Siehe auch Th. VI, S. 85, f. Zu ſehr großen Gefäßen nehmen die Böttcher auch wohl eiſerne Reifſtangen; nur bezahlen ſie dieſe niemals, da hierzu ein junger geſunder Stamm, von 36 bis 40 Fuß Länge, welcher am Stammende 6 bis 7 Zoll, und am Hellende wenigſtens 4 bis 5 Zoll im Durchſchnitt haben muß, ausgeſuchet wird. Zu einer kleinen Reifſtange wird eine junge Eiche erfordert, welche 15 bis 20 Fuß lang, am Stammende 4 bis 5, und am Hellende 3 bis 4 Zoll im Durchſchnitt hat.

Da das Eichenholz eine Vitriolſäure bey ſich führt: ſo gebe ich zur Ueberlegung, ob man auf dieſelbe nicht zu reflectiren habe, wenn man Gefäße, vornehmlich bey der Brauerey und beym Milchweſen, daraus machen läßt? Stahl verſichert, daß beſonders durch neues eichenes Gefäß eine Gährung erreget werden könne. Die Weine dürften wohl den wenigſten Schaden davon leiden; die Biere auch alsdenn nicht, wenn ſie auf gepichte eichene Gefäße gezogen werden. Aber, ob es der Milch, die an gewiſſen Orten in ſolchen Gefäßen hingeſtellet wird, ſo gleichgültig ſey, daran zweifle ich ſehr.

Einige

Einige halten dafür, das eichene Holz sey zum Brennen und Verkohlen nicht gut; allein, man geht hierinnen zu weit. Denn, ob zwar dieses Holz einen scharfen beißenden Rauch von sich giebt, und nicht so hell brennt: so wird man doch finden, daß es sehr stark hitzet. Es ist daher zum Brandweinbrennen, wie auch zum Malzdörren besonders gut, ob man gleich gemeiniglich glaubt, daß dasselbe das Malz und Bier durch seinen Rauch bitter mache. Es macht keine so schnell flüchtige Hitze, wie Büchen, Birken ꝛc. oder wie die andern weichen und Tangelhölzer. Es fängt, wenn es brennt, gemach mit der Hitze an, continuirt und dauert aber auch in einer gleichen Hitze bis zu Ende. Besonders dienen die alten Stöcke oder Stämme und Wurzeln, welche ausgerodet und kleingespalten werden, zur Feuerung vortrefflich. Die aus diesem Holze gebrannten Stangenkohlen, sind zum Schmelzen der Silber- und Kupfererze, wie auch in die hohe Oefen zum Eisensteinschmelzen insbesondre sehr nützlich, weil sie in den hohen und Schmelzöfen, im währenden Schmelzen, schwere Erze und Gestein tragen, selbige durchhitzen und durchdringen, daß sie bald zum Flusse kommen können. Die Baumkohlen werden bey Hüttenwerken weniger geachtet; denn, weil selbige sehr schieferig sind, und oft, ehe sie ins Feuer kommen, zu kleinen schieferigen Stücken zerfallen, so versetzen sie das Gebläse, verschlacken viel Erz, und verzehren dabey besonders viel Zinn und Bley.

Die Eichenasche dient vortrefflich auf Gras- oder Getreideplätze, und befördert das Wachsthum der Pflanzen. Es ist aber ein Unterschied unter der Eichenasche. Die stärkste ist diejenige, die man von grünen Eichenholze bekommt, ehe der Saft vertrocknet oder herausgespühlt worden ist. Die leichteste Asche ist diejenige, welche man von sehr altem, oder solchem Holze erhält, so zuvor in Wasser geleget, oder gekochet worden ist.

Ein Maß Asche von grünem Holze ist noch einmal so schwer, als ein Maß von dem letztern. Solche Asche soll das kahmige Bier gut machen. Allein, die Lauge davon ist der Wäsche nicht so dienlich, als die von anderer Asche; denn die Wäsche bekommt gemeiniglich eine schmutzige gelbe Farbe davon. Ein eichenes Waschfaß aber verfault von der Lauge solcher Asche nicht so bald, als ein Faß von Fichtenholze.

Das verfaulte Eichenholz vermenget man mit Erde; und diese vermengte Erde ist zur Erziehung zwiebelartiger Gewächse besonders dienlich.

Die Späne von den Loh- oder Rotheichen, dienen den Färbern zu einer schwarzen Farbe; sie mögen dieselben entweder von den Schneidemühlen, wo Eichenholz geschnitten wird, erhalten, oder sich selbst ein Stück dergleichen Eichenholz anfahren, und es mit der Axt zu kleinen Spänen hauen. Aus den frisch gehauenen Holzspänen hat man auch einen ziemlich guten Essig zuzubereiten gelernt. Von ihrem Gebrauche zum Lederbereiten, siehe unter Gärben.

Den Sägestaub hat man in neuern Zeiten ebenfalls als völlig so gut zur Bereitung des Kalbleders gefunden, als die bisher dazu gebrauchte Eichenrinde; wie unter Gärben mit mehrern zeigen werde.

Auch einen medicinischen Nutzen gewähren einige Theile und Zubereitungen der Eiche.

Der Saft, welcher aus den Eichen fließt, nachdem man sie gebohret oder geritzet hat, wird wider das Blutharnen sehr gerühmet. Er zertheilt das geronnene Blut im Leibe, und vertreibt das Sodbrennen; er ist auch für die Mundblattern, Mundfäule und wackelnde Zähne dienlich; und heilet alte Schäden, besonders an den Schienbeinen, damit gewaschen, oder mit Tüchlein laulich übergelegt.

Recette aisée d' un vinaigre purement vegetal, non tiré du vin (qui est formé de la séve du chêne ou du poirier sauvage, dans les tems qu' elle monte) st. in No. LII. der *Gazette. salut.* v. J. 1768.

Das

Das junge Eichenlaub, wenn es im Frühjahr, da es noch zart und weich ist, abgebrochen, gedörret und zu Pulver gemacht wird, dienet zu einer Arzeney. Man pflegt es mit Zuckercand zu vermischen, und täglich ein paar Messerspitzen voll davon einzunehmen, oder es wird unter Kräuterthee genommen, da es ein Präservativ für Lungenbeschwerden ist. Eben dieses pulverisirte Laub ist auch für das faule Zahnfleisch dienlich; wenn man dasselbe damit reibet, so benimmt es ihm seinen übeln Geruch, heilet und machet dasselbe wieder frisch. Die Blätter gestoßen, und auf eine frische Wunde gelegt, heilen dieselbe. Das aus jungen Blättern im Mai gebrannte Wasser kühlet und trocknet, ist in der rothen Ruhr, im Blutspeyen, Samen- und Mutterflusse heilsam, treibt den Nierengries und Stein, und hilft dem Blutharnen ab. Das Holz und die Späne, so die Stellmacher aus den Rädern zu bohren pflegen, in Flußwasser gesotten, und getrunken, dienen für geschwollene Füße, Wassersucht und Franzosen; daher das Holz auch Lignum Guajacum Germanorum, oder das deutsche Franzosenholz genannt wird. Aus der Asche des Eichenholzes machen Einige eine Lauge, und geben sie den Wassersüchtigen zu trinken. Andere kochen die obersten Gipfel von den Eichen, und laßen die Wassersüchtigen alle Morgen, 14 Tage hinter einander, davon trinken. Die innere Rinde in Wein oder Wasser gesotten, und des Tages zwey- bis dreymal davon getrunken, soll wider die rothe Ruhr dienlich seyn. Die gemeinen Leute nehmen ein eichenes Brett, machen es warm, und legen es auf den Leib, wenn sie Bauchgrimmen oder die Kolik haben, und halten es auch, mit Salz bestreut, den Wassersüchtigen unter die Fußsohlen. Die Kohlen von Eichenholz sollen die gelbe Sucht curiren, und, mit warmen Wein eingenommen, das geronnene Blut zertheilen. Aus den Würmlein, welche zwi-

schen dem Holz und der Rinde gefunden werden, bereiten Einige eine besondere Arzeney für die Taubheit und das Ohrenklingen. Von dem Gebrauche der grünen Excrescenz der Eichen bey Ueberbeinen, siehe unter Ueberbein. Das Regenwasser, welches in den Höhlen und Gruben der alten Eichen stehen bleibt, soll den offenen bösen Grind heilen, wenn es damit gewaschen wird, wie auch die Warzen vertreiben.

Ich komme auf den Gebrauch und Nutzen der Eicheln. Bekanntermaßen werden selbige am gewöhnlichsten zum Mästen der wilden sowohl als zahmen Schweine gebraucht. Wie die Eichelmast zu veranschlagen, imgleichen wie die Eicheln zur Mast zu verwahren, und nachher zur Fütterung für die Schweine zuzubereiten seyn, davon werde unter dem Art. Mast ausführlich handeln.

Außer den Schweinen, sind die Eicheln auch für anderes Vieh dienlich; z. E. für Mastrinder; nur muß man solche den Ochsen nicht frisch geben; denn sie verschlingen dieselben ganz, und vermuthlich gehen solche größtentheils wieder unverdaut und ganz mit den Excrementen fort. Am sichersten und besten ist, wenn die Eicheln gedörret und in Mühlen ordentlich geschroten werden; denn da wird ein bräunliches Mehl davon, welches man mit Nutzen, eben so wie Getreideschrot, unter den Häckerling anmengen, und den Mastochsen geben kann. Hr. Oberförster v. Lüpken behauptet zwar, im 6 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1765, Col. 95, daß dem Hornviehe sowohl, als den Pferden und Schafen, die Eicheln, sie mögen im Ganzen oder geschroten damit gefüttert werden, höchst schädlich seyn, weil deren innere Theile davon äußerst erhitzet werden; nach dem Berichte des 20 St. eben desselben Magazins hingegen, hat ein oft angestellter Versuch den Nutzen und die Unschädlichkeit der Eicheln bey trägtigen sowohl, als bereits milchend gewordenen Kühen bewiesen, und

in einer gewissen Haushaltung haben die Kühe und Rinder selbst veranlaßt, auf diese vortheilhafte Fütterung zu denken.

Es waren nämlich auf der Diele Eicheln für Schweine hingeworfen; die Kühe und Rinder fraßen dieselben mit großer Begierde. Hierauf wurde eine mäßige Quantität mit einem Stoßeisen in der Krippe klein gestoßen, und, mit Häckerling vermischt, gefüttert. Das vermischte Futter zog keine üble Folgen nach sich. Daher ließ man etliche Himten in der Mühle zuerst abschälen, darauf wie Korn schroten, und dieses Eichel-Schrot, entweder allein oder mit anderm Kornschrote vermengt, mit Wasser stark genug angefeuchtet, unter dem Häckerling dem Hornviehe vorreichen. Anfangs geschah es sehr mäßig, und nach und nach in größerer Quantität.

Man bemerkte eine Zunahme an der Milch, die zwar einen etwas herben Geschmack, aber doch einen fetteren Rohm bekam. Nicht weniger zeigte sich an dem Hornviehe eine Munterkeit und Stärke, welcher andere Kühe und Rinder, die ungleich größer waren, und jenen überlegen zu seyn schienen, allenthalben ausweichen musten.

Besage einer andern Nachricht, an eben dem Orte, ist, nahe bey Hannover, ein Ochs in 10 Wochen mit gestoßenen Eicheln und gutem Heu gemästet, in Hannover in der Altstadt geschlachtet worden, welcher 500 Pfund gewogen hat, und dabey auch fett gewesen.

Man kann auch das Federvieh mit Eicheln mästen; in diesem Falle muß man aber dieselben zerstoßen, und mit andern Körnern oder Kleye vermengen.

Nach Kalms Bericht, im XXI B. der übers. Abhandl. der Königl. Schwed. Akad. d. Wiss. a. d. J. 1759, S. 281, dienen die Eicheln in Nordamerica, allerley Thieren und Vögeln zur Speise. Insonderheit kommen nach diesen Eicheln in Pensylvanien und den andern englischen Provinzen, unzählige Schaaren wilder Tauben.

Auch für uns Menschen geben die Eicheln ein Nahrungsmittel ab, indem nicht nur Mehl und Brod, sondern auch Kaffe und Brandwein daraus bereitet werden kann.

Die

Die Eicheln sind schon seit den ältesten Zeiten als Nahrungsmittel für Menschen, ja, als die einzige Nahrung der ersten Menschen bekannt gewesen. Galenus schreibt, daß, nachdem alle andere Griechen sich schon des Korns bedienten, die Arcadier sich noch lange mit Eicheln unterhalten haben; daher auch Plutarch die Arcadier Eichelfresser nennet; und Plinius meldet in seiner Naturgeschichte, daß zu seiner Zeit noch viele Menschen von Eicheln gelebet; ja, den Spaniern sollen sie ein rechter Leckerbissen gewesen seyn, indem sie solche zum Nachtisch (vielleicht wie heut zu Tage bey uns die geröfteten Kastanien) aufgetragen haben.

Ovidius erzählt uns, daß die ersten Bewohner der Erde, nebst andern Früchten oder Obste, sich von den dem Jupiter gewidmeten Früchten, d. i. den Eicheln, genähret; denn er schreibt:

Contentique cibis nullo cogente creatis,
Arbuteos fœtus, montanaque fraga legebant,
Cornaque, & in duris hærentia mora rubetis,
Et quæ deciderant patula Jovis arbore glandes.

So sagt auch Virgil, wenn er den Zustand der Erde in den ersten Zeiten beschreibt:

Prima Ceres ferro mortales vertere terram
Instituit, cum jam glandes atque arbuta sacræ
Deficerent sylvæ.

Und weiter unten:

Concussaque famem in sylvis solabere quercu.

Auch an einem andern Orte:

Alma Ceres vestro si munere tellus
Chaoniam pingui glandem mutavit aristâ.

Einige Reisende berichten, daß die armen Tatarn in der Krim, oder die Völker des alten scythischen Chersonesus, und diejenigen, welche in der Gegend von Scherazoul wohnen, bis diesen Tag, immer noch von Eicheln und dem daraus verfertigten Brode leben.

Wenn wir uns auf die genaue Untersuchung der bestimmten Art einlaßen wollten, die sie jetzt zu ihrer Nahrung brauchen, und was das für eine Gattung gewesen, welche das menschliche Geschlecht anfänglich gewählet: so läßt sich muthmaßen, und sogar mit physikalischen Gründen bestätigen, daß es zwar eine der gemeinen und bey uns häufigern Arten, jedoch, wegen der

Be-

Beſchaffenheit des Bodens und des urſprünglichen Klima, beſſer als bey uns, geweſen. Es wäre denn, daß man behaupten wollte, daß es die beym Plinius und Linné Eſculus genannte Gattung, oder Enzinas der Spanier, geweſen, als welche in den ſüdlichen warmen Gegenden wächſet, wo die erſten Menſchen ihre Wohnung aufſchlugen.

Daß aber die erſte Vermuthung wahrer oder möglicher, als die andere, ſey, läßt ſich hinlänglich aus der Erfahrung beweiſen, die wir von allen Bäumen und Früchten haben, die von wilder, rauher und herber Art ſind, wenn ſie aber in gelindern oder wärmern Erdreiche erwachſen oder gepflanzt werden, viel beſſer hervorkommen, und eine ſo große Veränderung leiden, daß ihre Früchte nicht nur weit beſſer am Geſchmacke, ſondern auch ſelbſt viel größer ſind. Es bedarf jedoch keiner weitern Beweiſe, da Shaw, welcher in Africa und Aſien gereiſet iſt, nach dem Berichte des Linné, in ſeiner Diſſert. Culina murata, an vielen Orten in Africa beobachtet hat, daß die Eicheln von der Quercus Robur, und beſonders die mit dem kurzen Stielchen, weniger unſchmackhaft ſind, und von den daſigen Einwohnern im Waſſer gekocht gegeſſen werden. Andere Reiſende haben ſolche, die eben ſo wohlſchmeckend als die ſpaniſchen, und faſt noch größer geweſen, in Trachonitis, einem arabiſchen Lande, welches nicht weit von Paläſtina liegt, und folglich eins von den erſten ſeyn dürfte, welches die Kinder Adams mögen bewohnt und bevölkert haben, gefunden.

Was die Art und Weiſe betrifft, wie die Eicheln zum Brodbacken zu gebrauchen ſeyn: ſo hat man hauptſächlich darauf zu ſehen, daß man gute und reife Früchte zu dieſem Behuf einſammle, und auf die oben S. 231, f. beſchriebene Art in Menge für den Winter aufhebe. Man könnte ſie auch gleich im Backofen, wenn das Brod herausgenommen iſt, dörren, ſofort abſchälen und ſolchergeſtalt zum Gebrauch aufheben.

Wenn man nun die Eicheln brauchen will, muß man ſie zuvörderſt abſchälen, welches, ob es wohl etwas umſtändlich zu ſeyn ſcheint, doch eine Arbeit der Kinder ſeyn kann. Hierauf muß man ſie entweder mit bloßem Waſſer, oder mit einer ſchwachen Lauge von Aſche, oder mit Kalkwaſſer kochen, und nachher ſorg-

fältig

fältig mit frischem Wasser etlichemal absüßen, da sie denn den etwas unangenehmen zusammenziehenden Geschmack verlieren. Nachher werden sie kleingeschnitten, und entweder auf einem Reibeisen gerieben, und zu einem Mus mit Obst ꝛc. als ein Gemüse gekocht, oder getrocknet und zu Mehl gemahlen, welches denn, mit einem Drittel oder der Hälfte Mehl gemischt und gebacken, sehr gutes und nahrhaftes Brod giebt. Ob es nun wohl den Fehler haben könnte, daß es gar zu fest, schwer oder wasserstreifig werden mögte: so würde es doch noch immer leichter seyn, als Brod von Erbsen, welches doch der Landmann häufig genießt; zu geschweigen, daß durch die Gährung vermittelst des Sauerteigs und der Hefen, (wovon man allenfalls mehr, als zu einem andern Brodteig nehmen kann) die groben Theile mehr auseinander gesetzet, folglich zur bessern Verdauung und guten Chylification geschickter gemacht werden; wie denn schon das bloße Mehl von Eicheln für sich, ohne Beymischung andern Mehls, vermittelst einer guten Gährung ein sehr wohlschmeckendes und gesundes Brod giebt.

Schauplatz der Künste und Handwerke, VIII Band, S. 421. 759, f.

Berlin. Samml. 8 Band, S. 363.

Hrn. D. Aurella patriotische Vorschläge ꝛc. Berl. 1771, 8. S. 25—29.

Das Eichelmehl braucht man auch bey den Hühnern, um das Eyerlegen zu befördern; siehe unter Huhn.

In den neuern Zeiten hat man auch die Eicheln zum Kaffe zu gebrauchen angefangen. Man wählet, in dieser Absicht, gesunde, vollkommene und schwere Eicheln, die weder eingerunzelt noch wurmstichig sind, schälet die Rinde vom Kern ab, und nach dieser auch die faserige braune Haut, die den weißen Kern bedeckt. Sodenn spaltet man die weißen Eicheln entzwey, macht ordentlich Würfel daraus in der Größe der Kaffebohnen, dörret sie auf dem Ofen auf einem Papier, bis sie

recht

recht hart werden; wobey man ſich nur zu hüten hat, daß man ſie nicht auf einer Seite allzulange liegen laße, bis ſie anbrennen, daher man ſie zuweilen rühren muß. Sind ſie ſo hart, wie andere Bohnen, ſo werden ſie auf die nämliche Art, wie der rechte Kaffe, geröſtet, in der gewöhnlichen Kaffemühle gemahlen, und, wie der andere Kaffe, gekocht und zubereitet. Ohne Zucker behalten die Eicheln etwas von ihrem natürlichen Geſchmack; aber ein wenig Zucker macht dieſen Trank angenehm. Um ihn noch wohlſchmeckender zu machen, kann man 1 oder 2 Loth ſolcher geröſteten Eicheln mit dem vierten Theile Kaffe, oder dem achten Theile Cacao-Bohnen, in einer beliebigen Quantität Waſſer abkochen.

Phyſikaliſch-ökonomiſche Wochenſchrift, 2 Band, Stutg. 1758, 4. Col. 223, fgg.
Allgem. ökonom. Forſtmagaz. IX Band, S. 116, f.
Berlin. Sammlungen, IV Band, S. 598, f.

Mit dem Eichelkaffe hat Hr. D. Marx, in Hannover, die Auszehrung oder Dörrſucht der Kinder, einen complicirten Zuſtand von Geſchwür in dem Gedärme oder Gekröſe, und ſcirrhöſen Verhärtung der Eyerſtöcke, imgleichen einen von Verſchleimung der Säfte und Eingeweide, beſonders des Magens, herrührenden dreyzehnjährigen Huſten curirt.

S. das 103 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1774; und das 41 St. deſſelben, v. J. 1775.

Man hat auch ſchon Chocolate aus Eicheln gemacht, die man ſtatt des Cacao dazu genommen.

Nach dem Berichte des Leipz. Intell. Bl. v. J. 1771, S. 614, hat man Verſuche gemacht, Eicheln ſchroten zu laßen, um Brandwein daraus zu brennen. Nach Proportion des Preiſes von Eicheln gegen das Getreide, iſt auch einiger Nutzen hieraus zu erhalten; es wird aber dadurch den Blaſen im Brennen großer Schade zugefügt, weil ſich der Schrot ſehr anhängt und ſolche verderbet. Es wäre daher zu wünſchen, daß jemand

mand ein Mittel ausfindig machte, wie dem Anbrennen des Eichelschrotes am beſten abzuhelfen ſey.

Die Eicheln beſitzen übrigens, beſonders in ihren Kelchen, eine ſtark zuſammenziehende Kraft, und ſind daher von den ältern Aerzten in Blut- und Bauchflüſſen häufig verordnet worden. Andere haben ſie in der Kolik, im Seitenſtechen, Samenfluſſe, und in Wechſelfiebern angeprieſen; und Hr. D. Schröder in Marpurg hat durch eigene ſchöne Erfahrungen zu beweiſen geſucht, daß ſie unter die vorzüglichſten ſchweißtreibenden, in der Verſtopfung der Drüſen, in Auszehrung der Kinder, in der Gicht, und in langwierigen Ausſchlägen beſonders wirkſamen Mittel gehören. Man hat dieſelben auch wider das Brechen und Sodbrennen bewährt gefunden.

MICH. MATTH. LUDOLFF obſ. de vomitu & ſoda, quæ ægrum ferme vltra ſex annos vexaverant, ope pulveris glandium quercinarum, ſublatis, ſt. in *Miſcellan. Berolinenſ. Contin. V. ſ. To. VI.* Berol. 1740. 4. S. 10, f.

Unterricht von dem Nutzen und beſonderer Heilungskraft der Eicheln in Abſicht auf die Dörrſucht oder Auszehrung der Kinder, von D. Sim. Heinr. Adolph Keiſer. Lemgo, 1775, 8. 1½ B.

Vom Gebrauche der geröſteten und pulveriſirten Eicheln wider den Durchlauf der Kälber, ſiehe Th. IX, S. 761.

* * *

Zu den europäiſchen Eichen, gehören ferner:

4. **Die burgundiſche oder Cerr-Eiche**, Quercus (Cerris) foliis oblongis lyrato-pinnatifidis, laciniis transverſis acutis, ſubtus tomentoſis *Linn. Mill.* Quercus calyce hiſpido, glande minore *C. B.* Pin. 420. *du Ham.* arb. 6. Fr. Chêne, dont la cupule eſt épineuſe & le fruit petit. Engl. Oak with prickly Cups and ſmaller Acorns. Nach dem Hrn. Ritter von Linné, und Hrn. Bergr. Jacquin, trifft man ſie in Spanien und Oeſterreich, und nach Millers Angabe eigentlich in Burgund an. Die Blätter ſtehen auf ſehr kurzen Stiele.

Stielen, ſind länglich, oben zugeſpitzt, und unten breiter als nach oben, über 4 Zoll lang, und 1 ½ Z. breit. An den Seiten ſind ſie unordentlich eingeſchnitten, und die ſämmtlichen Ausſchnitte läufen in ſtumpfe Spitzen aus. Ihre obere Fläche iſt hellgrün, und ſo glänzend und glatt, als wenn ſie mit Mahlerfirniß überzogen wäre; die untere hingegen weißlicher, und etwas wollig. Es läuft auf der letztern, der Länge nach, eine ebenfalls weißliche wollige Ader mit kleinen Nebenäſten hin. Der Bau derſelben iſt feſt, ſteif und lederartig. Die Rinde der jungen Zweige iſt grün, mit Furchen verſehen; bey ältern aber grau, und der Schaft geriſſen und ſchuppig. Man hat eine Probe mit dem Pfropfen der Reiſer auf eine der vorher beſchriebenen Eichen gemacht, welche der Erwartung entſprochen hat. Gegen die Kälte unter unſerm Himmelsſtriche ſind ſie nicht empfindlich, und junge verpflanzte Bäume haben dadurch nicht gelitten. Bey den ältern bleibt das trocken gewordene Laub bis auf das folgende Frühjahr, als ein Kennzeichen der Härte des Baums, ſitzen. Sie verdient ſowohl deswegen, als wegen ihres guten Anſehens, wegen ihres feſten Holzes, und wegen ihrer Früchte, welche, unter der Aſche gebraten, wie Kaſtanien ſchmecken, einen Platz in unſern Pflanzungen, in welchen ſie, wie unſere gemeine Eiche, erzogen und behandelt werden muß.

5. Die immergrüne oder Stech-Eiche; Quercus (Ilex) foliis ovato-oblongis indiviſis ſerratisque, petiolatis ſubtus incanis, cortice integro *Linn.* Quercus (Ilex) foliis oblongo-ovatis ſubtus tomentoſis integerrimis *Mill.* 13. Ilex folio anguſto non ſerato *C. B. Pin.* 424. *du Ham.* arb. 2. Fr. Le Chêne verd, Yeuſe. Engl. The ever-green Oak; the french Oak; the Holm Oak. Sie wächſet in den wärmern Ländern von Europa; und ohne die Rinde und die etwas längern Blätterſtiele, iſt ſie von der folgenden Gork-Eiche ſchwer zu unterſcheiden. Die Blätter ſind oval läng-

lich, und laufen mit einer langen Spitze aus. Die am Rande befindlichen Zähne stehen nach der Spitze des Blattes hin gerichtet, endigen sich ebenfalls in eine Spitze, und sind bald nach der obern, bald nach der untern Fläche gebogen. Die obere Fläche ist dunkelgrün und glatt, und hat einige kleine erhabene Adern; die untere aber zeiget diese Adern größer und mit brauner Wolle überzogen. Die Blumendecke ist ausgewachsen, ein wenig höckerig, weißgrau von außen, inwendig aber fleischig und lederartig. Die Rinde ist glatt und aschgrau. Die Samen geben verschiedene unbeständige Spielarten, und werden am füglichsten in gute lockere Erde gesäet. Durch Ableger werden sie in Frankreich ebenfalls vermehret, und die Verschiedenheiten daselbst durch das Pfropfen der Reiser fortgesetzet. Ihre Blätter behalten sie den ganzen Winter hindurch grün. Nach dû Hamel sind sie als junge Bäume zärtlich, und mithin unsern stärkern Winter zu ertragen nicht im Stande. Ihre Anzucht ist daher nicht zu unternehmen, wofern man ihnen nicht einen besonders warmen und sehr bedeckten Stand geben kann. Der Wuchs ist zwar langsam; doch werden sie zu starken hohen Bäumen. dû Hamel hat Bretter von 12 Fuß Länge und 10 Zoll Breite gesehen. Das Holz ist schwer, hart, und verfault nicht leicht. Man wählet daher, wo möglich, dasselbe zum Schiffbau für andere Eichen vorzüglich; und es ist zu allen Arbeiten, die festes Holz erfordern, tauglich. In Frankreich werden diese Eichen am gewöhnlichsten als Schlagholz zur Feuerung abgetrieben.

6. Die Gork-Eiche, oder der Pantoffelholz-Baum, Quercus Suber *Linn.* Siehe unter Gork.

B. Nordamericanische und andere ausländische Eichen.

1. Die nordamericanische rothe Eiche, Quercus (rubra) foliis ovato-oblongis obtuse sinuatis, angulis

gulis ſetaceo-mucronatis. Quercus rubra foliis obtuſe ſinuatis ſetaceo-mucronatis *Linn. Mill.* 8. Quercus eſculi diviſura, foliis amplioribus aculeatis *Pluck.* Fr. Chêne rouge de Virginie. Engl. The Champain red Oak. Ihr Vaterland iſt Virginien, und der übrige Theil von Nordamerica. Die Blätter ſind 8 bis 9 Zoll lang, und an ihrer breiteſten Seite auf 5 Zoll breit. Ihre Geſtalt iſt länglich-oval mit tiefen runden Einſchnitten, von welchen die ausgehenden Ausſchnitte ſich allezeit mit einer feinen haarähnlichen Spitze endigen; doch iſt dieſe Form nicht bey allen einerley. Beyde Flächen ſind hellgrün und glatt; auf der untern aber läuft, der Länge nach, eine ſtarke Ader hin, welche aus den Seiten ohne Ordnung kleinere Aeſte fortſchicket. Die Stiele haben 1 Zoll Länge. Die Früchte ſitzen einzeln ohne Stiele an den Seiten der Zweige, nicht, wie bey den europäiſchen, an den neuen Trieben, ſondern am jährigen Holze. Dieſes gilt ſowohl von dieſen, als den folgenden rothen Sumpfeichen. Sie ſind braungelb, länglichrund, oben mit einer rundlichen Spitze verſehen, unten platt gedrückt, und werden bis auf den dritten Theil von einer großen, mit langen dicht anliegenden Schuppen beſetzten ausgewachſenen Blumendecke eingeſchloſſen. Ihre Länge beträgt über 1 Zoll, und die Breite auf 1 Zoll. Die äußere Rinde der Aeſte iſt grau und glatt, an jungen Zweigen dunkeler als an ältern. Nach Catesby wird ſie beſonders dick, und zum Gärben für die übrigen Eichenrinden vorzüglich gut. Das Holz hat nicht die Güte, die ſich bey unſern gemeinen Eichen findet. Es iſt ſchwammicht, gröber, und von keiner langen Dauer. Die Farbe fällt röthlicher aus. Der Wuchs iſt äußerſt ſchnell. Nach Hrn. v. Münchhauſen Bericht, hat zu Schwöbber der ſtärkſte neunzehnjährige Stamm 30 Fuß Höhe, und unten an der Wurzel beynahe 3 Fuß im Umkreiſe gehabt, ohnerachtet er in naſſen leimigen Boden ſtand, auch in den erſten Jahren

verpflanzt worden ist. Die Blätter erhalten im Herbste eine rothe Farbe, und geben dem Stamme die Benennung. Gegen unsere Winter sind sie nicht zärtlich; und wenn man die jungen Bäume in den ersten beyden Jahren etwas bedeckt hält, hat man keine weitere Fürsorge zu beobachten nöthig. Das Holz nimmt sich, wenn gleich die Adern etwas grob liegen, zu Schränken gut aus. Zu Geräthschaften, die beständig trocken bleiben, ließe es sich daher mit Nutzen verarbeiten; und wenn es auch zu nichts weiter als zum Brennen taugen sollte, so werden die Bäume doch, ihrer Schnellwüchsigkeit wegen, vortheilhaft seyn. Ihre Eicheln geben das beste Schweinefutter ab, und sollen fast ein Jahr dauern, ehe sie von Würmern angegriffen werden, welchem Zufalle die übrigen nordamericanischen Eicheln leichter unterworfen sind. Wegen der schönen großen Blätter, geben sie einer Pflanzung eine wahre Zierde.

2. Die niedrige rothe Sumpfeiche, Quercus paluſtris foliis oblongis pinnatifidis, laciniis dentatis acuminatis, ſeta terminatis *du Roi.* Quercus paluſtris foliis lanceolato-denticularis, denticulis acutis *Münchh.* Engl. The ſwamp ſpaniſh Oak. Hr. v. Münchhausen ist der erste, welcher diese Eiche als eine eigene Art angiebt, die zwar in der Gestalt der Blätter und der Farbe der Rinde der rothen virginischen beynahe gleichkommt, jedoch in ihrer niedrigen Größe durch die kleineren Früchte und den niedriger bleibenden Wuchs sich merklich unterscheidet. Im 17 Bande des Hamb. Magaz. S. 484, werden sie rothe Wassereichen genannt, und von ihnen gesagt, daß sie auf niedrigen Gegenden, welche bisweilen von Wasser überschwemmet werden, wachsen. Der Wuchs des Baums bleibt langsam und zwergartig, ungeachtet er in guten feuchten Boden gepflanzet wird. Die Blätter erhalten im Herbste mit den rothen virginischen eine eben so schöne Farbe. Für Pflanzungen dienen sie der Verschiedenheit

heit wegen; denn in der Nutzbarkeit müssen sie den vorigen nachstehen.

3. Die weiße Eiche, Quercus (alba) foliis oblique pinnatifidis, sinubus angulisque obtusis *Linn. Mill.* 11. Quercus alba Banisteri *du Ham.* arb. 16. Quercus alba Virginiana *Catesb.* Quercus foliis superne latioribus oppositè sinuatis, sinubus angulisque obtusis *Gron.* Fr. Chêne blanc, Engl. The white Oak of Virginia, the Iron-Oak, wird in Virginien am häufigsten angetroffen, und daselbst, wie auch in den übrigen Provinzen von Nordamerica, wegen der Güte des Holzes sehr hoch geschätzet. Die Blätter kommen in der Figur sehr mit unsern gemeinen Arten überein. Ohne Einschnitte würden sie ein verlängertes Oval vorstellen; da aber diese vorhanden sind, kann man sie sich als beynahe gefiedert gedenken. Es gehen diese Einschnitte allezeit in schrägen Linien von dem Rande nach der Mitten durch das Blatt der laufenden Ader, und sind stumpf gerundet. Beyde Flächen haben eine hellgrüne und glatte Farbe. Die Länge der größten Blätter beträgt an 6 bis 7, und die in ihrer Mitte befindliche Breite, an 4 Zoll. Die Stiele haben kaum 1 Zoll Länge, stehen an dem Gipfel der Aeste nach allen Seiten heraus, und umgeben den Zweig rings umher mit Blättern. Die Früchte gleichen unsern gemeinen Eicheln, sind länglich, mit einer feinen Spitze versehen, und in ihrer äußern Schale weißlichbraun und dünn. Ihr Geschmack ist süßer, als bey den übrigen nordamericanischen. Die Rinde ist weißgrünlich und glatt. In America wächset sie, nach Kalms Versicherung, in gutem Erdreiche; doch bleibt ihr Wuchs daselbst langsamer, als bey den rothen, Kastanien- blätterigen und schwarzen Eichen. Gegen unsere Winter verhalten sie sich allezeit weichlich; und wenn gleich ihre Stämme ein Jahr von der Kälte nicht so heftig angegriffen werden, so sterben sie doch in dem folgenden gemeiniglich von

neuem bis auf die Wurzel ab; aus dieſer Urſache iſt ihr Anbau bey uns keinesweges zu empfehlen. In Virginien und den angränzenden Ländern wird das Holz ſehr genutzet, und als das weißeſte, feinſte und dauerhafteſte Eichenholz ausgegeben. Der mehr langſame Wuchs kann wohl zu dieſen Eigenſchaften die Gelegenheit ſeyn. Man wählet es zum Bauen, zu Wagenrädern, zu Achſen an den Mühlrädern, welche 4 bis 6 Jahre dauern, und zu andern ähnlichen Sachen. Nach Kalm, wird die Rinde, wenn ſie fein zerſtoßen iſt, als ein ſehr gutes Mittel gegen den heftigſten Durchlauf angeprieſen; auch bedienen ſich die Einwohner von Nordamerica derſelben zu einer bräunlichen Farbe auf Wolle, die ſich von der Sonne nicht ausziehen läßt. In der Schönheit der Blätter übertrifft ſie unſere europäiſche Eichen.

4. Die ſchwarze Eiche, Quercus (nigra) foliis cuneiformibus obſolete trilobis. *Linn. Mill.* 10. Quercus foliis cuneiformibus obſolete trilobis, intermedio æquali *Grou.* Quercus nigra foliis cuneiformibus obſolete trilobis, venis utplurimum in ſetas productis *du Roi.* Fr. Chêne noir, Engl. The black Oak, kommt ebenfalls urſprünglich aus dem nordlichen America her. Die Blätter ſind bey ihr ſehr groß, und, wie Cateſby bey ſeiner ſchwarzen Eiche mit Recht anführt, bisweilen 10 Zoll breit, und 13 bis 14 Zoll lang. Ihre Geſtalt iſt unten ſchmal, oben breit, bisweilen gar nicht, mehrentheils aber doch in drey unordentliche Einſchnitte getheilt. Die obere Fläche iſt dunkel, beynahe ſchwarzgrün; die untere hingegen beym Anfühlen etwas rauh, und mit dicken unordentlich laufenden Adern verſehen, welche auf der obern merkliche Vertiefungen bilden, und ſich am Rande mehrentheils mit einzelnen ſteifen Spizzen endigen. Ihr Bau iſt feſt und dick. Die Früchte ſind nicht ſo groß, wie bey unſern gemeinen Arten, und kaum 1 Zoll lang. Die äußere Schale aber iſt dicker, nicht ſo glatt, wie bey dieſen, ſondern gefurcht, an Farbe braun-

braungelb, und mit einer kurzen dicken Spitze auslaufend. Die ausgewachsene Blumendecke bedecket sie bis auf die Hälfte, deren Schuppen zwar ebenfalls, wie bey unsern gemeinen, dicht anliegen, allein, da sie größer sind, weitläuftiger sitzen. Die Stiele scheinen nicht besonders lang zu seyn. Die äußere Rinde ist glatt und schwärzlich. Das Holz soll, nach Catesby, viele Adern haben. Bey guten Früchten fällt die Anzucht in unsern Gegenden nicht schwer, indem sie leicht aufkeimen. Ihr Wuchs ist auch bey uns eben nicht sehr langsam. Stämme von 10 Jahren, haben 14 Fuß Höhe und an 3 Zoll Dicke im Durchmesser binnen dieser Zeit erhalten. In Carolina wachsen sie in dem schlechtesten Boden. Das Holz ist nicht so gut und dauerhaft, wie das bey europäischen Eichen. Catesby will es zu nichts weiter als Brennholz angewendet wissen; Kalm giebt es aber doch noch für zähe und nicht sehr zerbrechlich an. Nach eben Demselben, dauert es im Wasser ziemlich lange, und wird deswegen zu dem untern Theil der Lastbothe, der beständig unter dem Wasser bleibt, genommen. Mit der Rinde färbet man in Nordamerica wollene Zeuge gelb. Die Blätter erhalten im Herbste eine braunrothe Farbe.

5. Die **maryländische Eiche**, Quercus Marylandica foliis cuneiformibus obsolete trilobis, intermedio productiore *Gron.* Quercus Marylandica folio trifido ad Sassafras accedente *Raj.* & *Catesb.* Engl. The Water-Oak. Die Blätter weichen nach der Gestalt und ihrem Bau von jener sehr ab. Die mehresten sind in der Mitte fast bis an ihre Hauptader getheilt, daher dreyfach eingeschnitten; oft fallen indessen auch vier und mehrere Einschnitte bey ihnen vor. Sie sind kleiner, als bey der schwarzen Eiche, viel dicker, fester und lederartiger, auf der obern Fläche zwar ebenfalls dunkelgrün und glatt, auf der untern aber mit einem wolligen Wesen überzogen, so daß dieselbe wie ein

ſchmutziges gelbes Leder in die Augen fälle. Die äußere Rinde der Aeſte und des Stammes iſt grau. Sie wächſet in unſern Pflanzungen in den Zweigen niemals gerade, ſondern hin und wieder gebogen, und ihr ganzer Wuchs bleibt zwergartig. In 9 Jahren beträgt derſelbe nicht über 2 Fuß Höhe, und 1 Zoll Dicke. Die Winter unter unſerm Himmelsſtriche vertragen ſie vollkommen gut; ja, ihre Blätter fallen erſt ſpät im Herbſte ab. Wegen des niedrig bleibenden Wuchſes kann ſie nicht als ein nutzbarer Baum angeſehen werden, und ſie hat alſo höchſtens, der Verſchiedenheit wegen, ihren Platz in Gärten und Pflanzungen, in welchen ſie durch ihr Laub eine fremde ſonderbare Ausſicht giebt.

6. Die Kaſtanienblättrige Eiche, Kaſtanien-Eiche, Quercus (Prinus) foliis obovatis utrinque acuminatis ſinuato-ſerratis, denticulis rotundatis uniformibus *Linn. Mill.* 9. Quercus Caſtaneæ foliis procera, arbor Virginiana *Pluckn. du Ham.* Fr. Chêne de Virginie à feuilles de Chataignier, Engl. The Cheſtnut-leaved Oak, ſtammet, wie die vorigen, aus Nordamerica her, und wächſet daſelbſt in niedrigen Gründen, wo guter Boden iſt. Dem äußern Anſehen nach, gleichen die Blätter zahmen Kaſtanienblättern. Die Farbe derſelben iſt hellgrün, die obere Fläche glatt, die untere hingegen ein wenig heller, und wegen der vielen aus den Hauptadern ausgehenden feinen Adern rauher. Die größern Adern, welche mehrentheils gegen einander über aus der mittlern Hauptader hervorkommen, gehen allezeit in paralleler Richtung nach den Ausſchnitten hin. Die am Rande befindlichen Einſchnitte ſind einförmig, wie an den Kaſtanienblättern, doch nicht ſo ſpitz. Die Stiele haben 1 Zoll Länge. Die Früchte ſind unter den americaniſchen die größten, auf 1 ½ Zoll lang, und 1 Z. breit. In dem 17 Bande des Hamb. Magaz. woſelbſt der Baum die Weißeiche auf niedrigen Lande, das zuweilen überſchwemmet wird, heißt, werden ſie

ſogar

ſogar von der Größe eines Hühnereyes angegeben; die mehreſten ſollen aber die Größe von eines Mannes Daumen haben. Ihre äußere Schale iſt ſehr dünn. Die nach dem Verhältniß ihrer Größe ebenfalls anſehnlich großen Capſeln, oder ausgewachſenen Blumendekken, kommen mit unſern gemeinen Eichencapſeln überein, ſind in ihren Schuppen länglich zugeſpitzt, und dicht anliegend. Die Rinde an jungen Zweigen iſt glatt und braun; bey ältern, und am Stamme ſelbſt, aſchgrau. In America wird ſie die höchſte und dickſte der dortigen Eichen. Schon im zehnten Jahre iſt ſie 13 Fuß hoch, und 3 Zoll dick. Das Holz wird häufig zum Bauen angewendet; und es gilt davon alles, was bey den vorigen ſchnell und hoch wachſenden Eichen geſagt iſt. Mit der Rinde ſollen ehedem die Wilden ihr Leder roth gefärbt haben.

7. Die Weidenblättrige Eiche, Weiden-Eiche, Quercus (Phellos) foliis lanceolatis integerrimis glabris *Gronov. Linn. Mill.* 12. Quercus Virginiana, ſalicis longiore folio, fructu minimo *Pluck.* & *du Ham.* Quercus ſ. Ilex Marylandica, folio longo anguſto ſalicis *Raj* & *Catesb.* Fr. Chêne à feuilles de Saule, Engl. The Willow-leaved Oak. Die Blätter dieſer nordamericaniſchen Eiche ſitzen theils in Büſcheln, theils wechſelsweiſe an den Aeſten, und gleichen den Weidenblättern. Sie ſind nur ½ Zoll breit, und 3 bis 4 Zoll lang. Der Geſtalt nach ſind ſie lanzenförmig zugeſpitzt, am Rande ungezahnt. Die Blätterſtiele haben keinen halben Zoll Länge, und die Farbe iſt hellgrün. Beyde Flächen ſind glatt, und die auf der untern befindliche Adern beſtehen aus einer großen Ader, welche in der Mitte des Blattes der Länge nach hinläuft, und nach den Seiten feine Nebenäſte ſchicket. Die Eicheln ſind dunkelbraun, klein, und nicht ſo groß, als eine kleine Büchſenkugel, völlig rund, außer daß ſie am Ende eine kleine hervorſtehende Spitze haben. Die Capſel er-

scheint nicht sehr vertieft, mit dicht anliegenden zugespitzten Schuppen. Die Rinde ist aschgrau und glatt, bey jungen Zweigen aber grünlich. Das Holz soll, nach Catesby, weich seyn und große Adern haben. Sind die Früchte nicht verdorben, so laßen sich durch dieselben junge Pflanzen ohne viele Mühe erziehen. In Nord-America wachsen diese Eichen gemeiniglich in Sümpfen, und Kalm nennet sie deswegen Sumpfeiche. Jedoch sollen sie daselbst nicht sehr hoch, und selten über 1 Fuß im Durchschnitt dick werden. In unsern Pflanzungen haben Bäume von eilf Jahren nur auf 12 Fuß Höhe, und 3 Zoll Dicke im Durchmesser. Von Carolina sagt man, daß daselbst bey warmen Wintern die Blätter nicht abfallen. Das Holz wird, wegen seiner geringen Brauchbarkeit, in America allein zur Feuerung angewendet. Durch die Blätter geben die Stämme in Gärten und Pflanzungen ein fremdes Ansehen, und laßen beym ersten Anblick keine Eiche vermuthen.

8. Die virginische immergrüne Eiche, Quercus Virginiana foliis lanceolato-ovatis integerrimis petiolatis sempervirentibus *Mill.* 16. Engl. The Live-Oak, gehört in Virginien und Carolina zu Hause, und wird daselbst 14 Fuß hoch. Die Blätter sind länglich-oval, in den größten 3 Zoll lang und 1 ½ Z. breit, am Rande ungezahnt, und mit kurzen Stielen versehen. Ihr Bau ist ziemlich dick und fest, und ein jedes Blatt den Winter über grünend. Die Früchte sind schmal, länglich und zugespitzt. Sie haben eine dünne Schale und einen süßen Kern, der von den Wilden in America gegessen, und aus welchem ein Oehl gepresset wird, das in der Güte dem Mandelöhl wenig nachgiebt. Die Rinde ist aschgrau, und das Holz soll zähe und nutzbar seyn. Unter dem niedersächsischen Himmelsstriche, bleibt sie, wie die oben S. 289 angeführte immergrüne Eiche des südlichen Europa, gegen die Winter höchst empfindlich; und es ist also nicht zu rathen, sich mit ihrem Anbaue abzu-

abzugeben, wenn dazu gleich ein wärmer und beschützter Platz vorhanden seyn sollte.

9. Die rothe orientalische Eiche, die Ziegenbart-Eiche, Quercus Aegilops latifolia foliis ovato-oblongis glabris serrato-dentatis, glande maxima, cupula crinita & fructu esculento, welche Hr. v. Brocke im II Th. seiner Forstwissenschaft, S. 494, fgg. beschreibt, ist sehr schnellwüchsig, und wird zu einem der höchsten und stärksten Bäume. Sie gehört eigentlich zu den Sommereichen, welche zwar ein gutes Bauholz, aber kein so festes Holz wie die Steineichen, geben. Ihr Vaterland ist Ostindien, woher der Same zu uns gebracht wird. Es giebt davon zwo Arten, welche sich, sowohl was die Gestalt der Eichel als des Näpfleins betrifft, sehr unterscheiden, und welche man am angef. O. nach der Natur abgebildet findet. Es hat diese Eiche unter allen das größte Blatt, auch die größte Frucht, nebst einem großen, dicken und stacheligen Näpflein. Das Blatt ist auf 12 ½ Zoll lang, und an 5 ½ Z. breit. Es hält diese Eiche unsere harte Winter ziemlich aus, wenn sie nur in den ersten Jahren vor der strengen Kälte in Acht genommen, und an unsere Himmelsgegend nach und nach gewöhnet wird; denn sie ist weit härter, als die allezeit grünende Eiche, welche bey harten Wintern auch in der Schweiz erfriert. Sie hat den Vorzug vor unsern Sommereichen, weil sie weit geschwinder, als diese, wächset, und ein eben so gutes Bauholz giebt. Wegen der großen Eicheln, welche sie trägt, wäre sie besonders zur Mastung gut, weil sie nicht so hart und bitter, auch weit größer, als die von der Steineiche, sind, welche die Schweine nicht anders als aus größten Hunger fressen; und da der Baum dieser orientalischen Eiche weit größer wird, als die unsrigen, so wären solche hier um so mehr anzubauen. Wenn die Pflanzen dreyjährig sind, nimmt man sie sammt ihrer Pfahlwurzel heraus, und verpflanzt sie an die Oerter, wo sie beständ-

ſtändig bleiben ſollen. Das Jahr darauf aber ſchneidet man ſie an der Erde ab, läßt von denen aus der Wurzel aufſchießenden Loden die beſte ſtehen, und ſchneidet nach alten Johannis die andern weg. Dieſe Lode wird ſehr bald in die Höhe ſchießen, zumal, wenn die Pflanzen einige Jahre vom Graſe und Unkraute beſtändig rein gehalten werden. Die Frucht ſoll ſüß, und wie eine Kaſtanie ſchmecken.

Fürſtl. Braunſchweigiſches Ausſchreiben wegen Anlegung der Eichelnkämpe, d. d. 23 Mai 1704. ſt. in den Brſchw. Calend. Ordn. Cap. 6, S. 261.

Kön. Preußiſches Mandat und Verboth des Eichelklopfens d. d. 19 Jul. 1710, ſt. in *Mylii Corp. Conſtit. Magd.* P. III. S. 619.

Declaration der magdeburgiſchen Policeyordnung, wegen Fällung der abgeſtandenen Eichen, d. d. 10 Februar. 1714, ſt. eb. daſ. S. 721.

Geſchärftes Ediet, worinn das Abſchneiden, Abhauen und die Beſchädigung der jungen anwachſenden Eichen bey harter Strafe verbothen wird, d. d. Berl. d. 21 Mai 1739, ſt. in *Mylii Conc. I. Corp. Conſt. March.* Col. 253 — 256.

Patent wegen Anpflanzung junger Heiſter oder Fruchtbäume im Harrlinger Lande, d. d. Berl. d. 25 Sept. 1753, ſt. in der Edictenſamml. a. d. Jahre 1751 — 1755, Col. 569, f.

Erneuertes und geſchärftes Ediet, worinn das Abſchneiden der jungen Eichen, und der Gebrauch der daraus verfertigten Peitſchenſtöcke, bey der darinn dictirten Strafe verbothen, auch letztere zum Verkauf zu führen unterſaget wird, d. d. Berl. d. 19 Jul. 1770, ſt. in der Edictenſamml. v. J. 1770, No. LI.

* * *

Von Pflanzung der Eichen und Tannen, durch einen Forſtbedienten; aus dem Journ. œcon. Mai 1751, S. 23, f. überſ. ſt. im 2ten Th. des allgem. Magaz. der Nat. Kunſt und Wiſſenſch. Lpz. 1754, gr. 8. S. 359 — 366.

Von der Eiche, ſ. das 62 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1753.

Beſchreibung einer bequemen Art, Eichen zu pflanzen, theils mit der Zeit größere Bäume zu gewinnen, theils auch beſtändig junge Eichenrinde für die Gärbereyen haben zu können. Mit Sr. Königl. Maieſt. und des Reichscommerzcollegii Erlaubniß zum Druck befördert, 1758. Aus dem Schwed. überſ. ſt. in Hrn. Prof. Schrebers neuer Samml. ꝛc. V Th. S. 148—154; desgl. im 43 St. der Gieſſ. wöchentl. gemeinnütz. Anz. und Nachr. v. J. 1766, S. 353 — 355.

Avis œconomiques ſur la culture des bois de Chêne & de Chataignier, ſt. im *Journ. œcon.* 1758, Janv. S. 18 — 24, und Fevr. S. 56 — 63.

Ins Deutſche überſ. u. d. T. Nachricht von Pflanzung der Eichen und Kaſtanienbäume, ſt. im 2 St. des III B. der phyſik. ökon. Auszüge, Stutg. 1761, 8. S. 158 — 184.

Eine andere Ueberſetz. u. d. T. Oeconomiſche Nachrichten von der Cultur des Eichen- und Kaſtanienholzes, ſt. im 2 St. des 24 B. des Hamb. Magaz. 1760, S. 172 — 175.

Sur la plantation des Chênes, ſt. eb. daſ. Ianv. 1759, S. 40.

Von der Cultur der Eichen in kaltem Erdreiche, das nur wenig Heide trägt, ſt. im 3 St. des 23 B. des Hamb. Magaz. 1759, S. 281 — 292, und in Hirſchens Samml ökon. Nachr. wie der Holzwachs befördert ꝛc. Anſpach 1762, 8. S. 68 — 80.

Von Anlegung eines Eichwaldes, ſ. das 27 St. der Gieſſ. wöchentl. gemeinnütz. Anz. und Nachr. v. J. 1764, S. 212, f.

Auszug aus eines Ungenannten Abhandlung vom Anpflanzen der Hochwälder, durch Hrn. N. E. Tſcharner, ſt. im 1 St. des V Jahrg. 1764 der Berner Abhandl. und Beobachtungen, S. 174 — 178.

J. A. M. von Anlegung eines Eichwaldes, ſt. im 82 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1765, Col. 1305 — 1312.

Von einer vortheilhaften Pflanzung der Haynebuchen zwiſchen Eichheiſter, ſt. in der Braunſchw. Lüneb. Landwirthſchaftsgeſellſch. Nachrichten ꝛc. 1 Samml. Zelle 1765, 8. S. 97—101.

Hrn. J. S. S. Anmerkung über die Eichelſaat, die Weiß- und Rotheichen betreffend, ſt. im 8 St. der Wiener. ökon. Samml. v. J. 1768, gr. 8. S. 758 — 764.

Von Eichel- und Heiſterkämpen, ſ. Hrn. Prof. Schrebers neuer Cameralſchr. X Th. Lpz. 1768, gr. 8. S. 167 — 171.

Von einer beſondern Beſamung mit Eicheln, ſ. das 92 St. der gel. Beytr. zu den Braunſchw. Anz. v. J. 1768.

Von vortheilhafter Anlegung der ſogenannten Eichelkämpe, ſ. den Forſtcalender, Lpz. 1772, gr. 8. S. 67 — 69.

Beſchreibung der Eiche nach ihrem Wachsthum, Gebrauche, und nach der Art ſie zu behandeln, eb. daſ. S. 70 — 81.

G. von Zuziehung junger Eichen, ſ. Götting. gemeinnütz. Abhandlungen, v. J. 1774, St. 38, S. 297 — 299.

Jo. Alb. v. Becquer Verſuch einer Beantwortung der von Kön. Landwirthſchaftsgeſ. in Zelle vorgelegten Frage: Wie wird das junge Holz in den Heiſterkämpen oder Zuſchlägen von der Saatzeit an bis zum Verpflanzen, beſonders in ſandigten Gegenden von Jahren zu Jahren am beſten gewartet? ſt. in der Braunſchw. Lüneb. Landwirthſchaftsgeſ. Nachr. ꝛc. 2ter Samml. Zelle 1765, 8. S. 137 — 148; desgl. im IX B. des Forſtmagaz. S. 293 — 299.

Vom Ausſäen der Eicheln, dadurch eine vollkommene Baumſchule zu errichten, und von der Art, Eichbäume zu pflanzen, vom Gärtner Berndt Joch. Bohnſack, ſt. im XI B. der überſ. Abhandl. der Kön. Schwed. Acad. d. Wiſſ. a. d. J. 1749, S. 182 — 189.

Vom Anbau der Eichen, ſ. Hrn. v. Brocke Forſtwiſſenſchaft I Th. S. 201 — 279; und XI B. des Forſtmagaz. S. 16 — 53.

Beantwortung einiger unrichtigen Sätze von Verbeſſerung der Waldungen, aus den Nachr. der Braunſchw. Lüneb. Landwirthſchaftsgeſ.

schaftges. ſt. in Deſſen Forſtwiſſ. III Th. S. 52 — 76. Von dem Nutzen der wilden Baumſchulen, inſonderheit von den Eichen, eb. daſ. S. 628 — 654, und im 27 — 30 St. der gel. Beytr. zu den Braunſchw. Anz. v. J. 1771. Widerlegung des Vorurtheiles, wie aus gepflanzten Eichen, welche ſchon die Dicke einer Handhabe, oder 1 und halb Zoll im Durchſchnitte hätten, keine langſchaftige Bauholzſtämme, ſondern bloß niedrigſtämmige Maſteichen würden, ſt. in Deſſen Forſtwiſſensch. IV Th. S. 192 — 209. Von der Eiche, eb. daſ. S. 371—395.

Von gewiſſen in der Erde gefundenen und ausgegrabenen Eichen, und von den Vortheilen überhaupt, die man aus der Eiche bey der Landwirthſchaft ziehen kann, ſ. Herrn Pet. Joſeph Buchoz überſ. Samml. auserleſener Briefe ꝛc. II Th. Nürnb. 1773, 8. S. 111 — 125.

Hans Carl v. Carlowitz, in ſeiner Anweiſ. zur wilden Baumzucht, Lpz. 1713, f. 286 — 297.

Heinr. Wilh. Döbels, ausführliche Nachricht von der Eiche, ſt. im VIII B. der Oecon. Nachr. S. 125—194, und 252—349.

Eb. Deſſ. Anmerkungen zu No. 51. der Policeyamtsnachr. von Pflanzung und Wartung der Eichen, ſt. in derſ. IX B. S. 75 — 94.

IO. ENGSTROEM de quercu, Lond. Scan. 1738, 4.

Von der vorzüglichſten Art, die Eichen zum Nutzen des Forſtweſens zu ſäen, ſ. Hrn. Prof. Gleditſch vermiſchte phyſ. bot. ökon. Abhandlungen I Th. Halle 1765, gr. 8. S. 74 — 93.

Von der Eiche, ſ. eb. Deſſ. Forſtwiſſenſch. I B. Berl. 1774, gr. 8. S. 602 — 660.

Guiot Forſthandbuch, Nürnb. 1771, 8. S. 141 — 152.

Du chêne, ſ. *le Gentilhomme cultivateur, trad. de l' angl. de Mr.* HALE, To. III. à Paris, 1761, gr. 12, S. 421 — 468.

D. überſ. im I Th. der allgem. Haushalt. und Landwiſſ. Hamb. und Leipz. 1759, gr. 8. B. IV, Kap. 10 — 17.

M. Eph. Gottfr. Jacobi Abhandlung von der vorzüglichſten Art die Eichbäume zu ſäen, zu pflanzen und zu erhalten; welcher von der Königl. Acad. d. Wiſſ. zu Bourdeaux, im Jahr 1759 der Preis zuerkannt worden iſt. Aus dem Lat. überſ. ſt. in Hrn. Prof. Schrebers Sammlung ꝛc. VII Th. Halle 1761, gr. 8. S. 36 — 69.

Eine andere Ueberſetz. u. d. T. Abhandlung von der rechten Art die Eichbäume zu ſäen, zu pflanzen und zu erhalten, ſt. nebſt einem Vorbericht des Hrn. Verf. bey der Ueberſetzung, im I B. des Forſtmagaz. Frf. und Leipz. 1763, gr. 8. S. 300 — 333.

Ein Auszug aus dieſer Preisſchrift, ſt. in No. 11 und 12 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1763, und im 4 St. des V B. der phyſ. ökonom. Auszüge, Stutg. 1763, 8. S. 519 — 525.

Weſentlicher Auszug der wichtigen Preisſchrift des Hrn. Jacobi, ſamt Anmerkungen und einem Zuſatz, ſt. in Jo. Jac. Ott Dendrologia Europæ mechæ, Zürich 1763, gr. 8. S. 166—191.

Jo. Heinr. Gottl. v. Juſti Abhandlung von Pflanzung und Wartung der Eichen, ſt. in No. 51. der Götting. Policeyamtsnachr. v. J. 1755. Siehe auch oben Döbel.

Jo.

Jo. Wigand Kröhne Abhandlung von Errichtung eines Eichelkamps oder sogenannten Eichelgartens, ſt. in No. 32 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1767, S. 310, f. und im XI Bande des Forſtmagaz. S. 244 — 247.

M. Lapſterns Unterricht von Verpflanzung junger Eichheiſter, ſt. im 39 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1751, S. 489, f.

Vom Eichbaum, ſ. Jo. Heinr. Pratje landwirthſchaftl. Erfahrungen, 1 Quartal, Alt. und Lüb. 1768, gr. 8. 10 und 11 St. S. 145 — 167.

Die einzige gute Art, Eichen zu pflanzen, ſt. in Jo. Jac. Reinhards vermiſchter Schriften 8ten St. Fef. und Leipz. 1769, 8. S. 1213 — 1218.

Jul. Bernh. v. Rohr, in ſeiner Geſchichte der Bäume und Stauden in Teutſchl. Lpz. 1732, f. S. 141 — 148.

Jo. Phil. du Roi, in der Hardkeſchen wilden Baumzucht, II Band, Braunſchw. 1772, gr. 8. S. 236 — 280.

Chriſt. Carl Scharmer, in der Erfahrung gegründete Gedanken über die Conſervation der alten und Anlegung neuer Holzungen, Fkf. und Leipz. 1749, 8. 6 B. zeigt, wie die Eichen- und Buchkämpe anzulegen ſind.

Elias Fr. Schmerſahls vorzüglichſte Art der Eichenzucht, ſt. im 15 B. des Hamb. Magaz. S. 66 — 100; desgleichen im 3 B. des Forſtmagaz. S. 105 — 136.

Jo. Conr. Stockhauſens Project eines Eichelgartens, ſt. in Deſſen Beytr. zur Rechtsgelahrth. ꝛc. I B. 1 St. Fef. M. 1769, 8. S. 67 — 72.

Betrachtung von der Abnahme des Bauholzes, und den vernünftigſten Mitteln dargegen, von A. L. Strenbel, ſt. im 74 St. der Berl. wöchentl. Relat. ꝛc. v. J. 1754, S. 585 — 588, im 77 St. S. 609 — 612, und im 80 St. S. 633 — 637.

Die Art, am leichteſten Eichen zu pflanzen, von Erland Turſen, ſt. im XII B. der überſ. Abhandlung. der Kön. Schwed. Acad. d. Wiſſ. a. d. J. 1750, S. 109 — 111.

The modern Druid, containing inſtructions founded on phyſical reaſons, confirmed by long practice, and evidenced by precedents, for the much better culture of young Oaks, more particularly than what they have been ſubject to etc. By IAMES WHEELER. Lond. 1747, 8. 14 B. u. 3 K. T. Ein Auszug daraus, ſt. im 3 B. des Hamb. Magaz. S. 647 — 669.

J. B. v. Wichmannshauſen Abhandlung von vortheilhafter Anlegung ſogenannter Eichgärten zum Anbau der Holzblöſſen, ſt. in Deſſen Oeconomiſchen Allerley, Lpz. 1762, 8. Art. 12, S. 81 — 88; desgleichen in Deſſen Oeconomiſcher Erfahrungen 1 St. 1763, 8. S. 66 — 73.

Eiche, Niederſ. **Eeke**, heißt auch in einigen niederſächſiſchen Gegenden, beſonders um Bremen, eine Art langer platter Flußſchiffe, welche einen eichenen Boden haben, zum Unterſchiede von den Bukken, oder Büchen, welches ähnliche Schiffe mit einem büchenen Boden ſind.

Ein

Ein ſolcher Kahn heißt ſchon im mittlern Lateine Acon, im Holländ. Aeke, und im Schwed. Eka.

Eiche, (Augſt-) } ſiehe oben, S. 208.
— (Berg-) }
— (burgundiſche) } ſ. oben, S. 288.
— (Cerr-) }
— (Dürr-) }
— (Eis- oder Eisholz) } ſ. oben, S. 208.
— (Ferkel-) }
— (Früh-) }
— (Gork-) ſiehe oben, S. 290.
— (Harz-) } ſiehe oben, S. 208.
— (Haſel-) }
— (Horſel-) ſ. oben, S. 221.
— (immergrüne) des ſüdlichen Europa, ſ. oben, S. 289.
— — virginiſche, ſ. oben, S. 298.
— (Kaſtanienblättrige) ſ. oben, S. 296.
— (Knopper-) } ſ. oben, S. 208.
— (Loh-) }
— (maryländiſche) ſiehe oben, S. 295.
— (Maſt-) ſiehe oben, S. 208.
— (Meer-) ſiehe in M.
— (Raſen-) } ſ. oben, S. 208. 222.
— (Roth-) }
— (rothe nordamericaniſche) ſ. oben, S. 290.
— (rothe orientaliſche) ſiehe oben, S. 299.
— (rothe Sumpf- oder Waſſer-) ſ. oben, S. 292.
— (ſpeckige) ſiehe oben, S. 210.
— (ſchwarze) ſiehe oben, S. 294.
— (Sommer-) } ſ. oben, S. 208.
— (Spar-) }
— (Stech-) ſiehe oben, S. 289.
— (Stein-) ſiehe oben, S. 208.
— (Sumpf-) ſiehe oben, S. 298.
— — niedrige, ſ. oben, S. 292.

Eiche,

Eiche, (Tann=)
— (Trauben=)
— (Truf=)
— (Vier=) } ſ. oben, S. 208.
— (Waſſer=) rothe, ſiehe oben, S. 292.
— (Weidenblättrige) ſiehe oben, S. 297.
— (weiße) ſiehe oben, S. 293.
— (Winter= Winterſchlag= oder Wintertrauben=) ſ. oben, S. 208.
— (Ziegenbart=) ſiehe oben, S. 299.

Eichel, die längliche runde Frucht des Eichbaumes; ſ. oben, S. 207. 213. 282, fgg.

Eichel, (Buch=) ſiehe unter Bücke.

Eichel, (Polniſche) eine Art Sammetborten, ſiehe Th. VI, S. 247.

Eichel=Brandwein, ſiehe oben, S. 287.

Eichel=Brod, ſiehe oben, S. 285.

Eichel=Citronat, ſiehe unter Citronat.

Eichel=Garten, ſiehe Eichel=Kamp.

Eichel=Häher, Nußhäher; ſiehe unter Häher.

Eichel=Haber, eine Art glatten ſchwarzen Habers, ſo ſehr dickhülſig iſt; wegen der Aehnlichkeit mit den Eicheln in Anſehung der Glätte; ſiehe Th. II, S. 664 — 668.

Eichel=Kaffe, ſiehe oben, S. 286.

Eichel=Kamp, in einigen, beſonders niederſächſiſchen Gegenden, ein mit Eicheln beſäetes Feld; im Oberdeutſchen ein Eichelgarten. Siehe oben, S. 233.

Eichel=Maſt, die Maſt der Eicheln, d. i. Eicheln, ſo fern ſie zur Maſtung der Schweine dienen, die Eich=Maſt, im Oberdeutſchen das Eckerich. Schweine in die Eichelmaſt oder Eichmaſt treiben. Siehe Maſt.

Eichel=Mehl, ſiehe oben, S. 286.

Eichel=Oehl, Eichenöhl, eine Art Oehl, wie das Baumöhl, welches aus der Frucht eines Baumes gepreſſet wird, der unſern Eichen ziemlich gleich kommt,

und eben solche Früchte trägt. Er wächset auf der Küste Coromandel; und die Malabaren brauchen dieses Oehl zu ihren Speisen, zum Brennen, und zum Kattunfärben.

Was man bey unsern Specereyhändlern zuweilen unter diesem Namen verkaufet, und sie aus der Provence bekommen, ist nichts weiter, als ein gutes Behen- oder Haselnußöhl.

Eicheln-Orange, siehe Th. III, S. 87.

Eichel-Schweine, Schweine, welche in die Eichelmast getrieben werden.

Eichen-Asche, siehe oben, S. 279. 281.

Eichen-Blätter, nennet man in den Porcellanfabriken, die flachen Confectschälchen in Form der Eichenblätter. Man hat sie von großer, mittler und kleiner Sorte.

Eichenfaren, siehe Engelsüß.

Eichen-Holz, siehe oben, S. 273, fgg.

Eichenholz-Farbe, zu Tischlerarbeiten, wird mit dunkelgelbem Oker und Umbra gemacht, welche man mit Oehl anreibet. Sie wird heller oder dunkler, nachdem mehr oder weniger dunkelgelber Oker dazu kommt.

Eichen-Kohlen, siehe oben, S. 279. 281.

Eichen-Kraut, siehe Vergiß mein nicht.

Eichen-Laub, siehe oben, S. 272. 281.

Eichen-Lunge, siehe Steinflechte.

Eichen-Mistel, siehe unter Mistel.

Eichen-Mooß, siehe oben, S. 258, f.

Eichen-Quast, siehe oben, S. 221.

Eichen-Rinde, siehe oben, S. 270, f.

Eichen-Rose, siehe oben, S. 269.

Eichen-Sägestaub, siehe oben, S. 280.

Eichen-Saft, siehe oben, S. 280.

Eichen-Schwamm, siehe oben, S. 273.

Eichen-Späne, siehe oben, S. 280.

Eichen-Traube, siehe oben, S. 269.

Digitized by Google

Eichen, dem Maße und Gewichte seine gehörige und bestimmte Größe und Schwere geben; siehe Aichen.

Eicher, Eichner, 1. Eine von der Obrigkeit gesetzte Person, welche das Maß und Gewicht in einem Orte zu eichen gesetzt ist; der Eichherr, Eichmeister, im Nieders. Iker, Wroger, im Oberdeutschen Sinner, Fächter. Die Gebühr oder dasjenige Geld, welches der Eicher für das Eichen der Maße und Gewichte bekömmt, wird die Eichgebühr genannt.

2. In einigen oberdeutschen Gegenden auch so viel als das Eichmaß.

Eichhorn (*) das Eichhörnchen, Eichhermelin, L. Sciurus, Fr. Ecureil, Ecureau, Ecurieu, ein vierzehiges vierfüßiges Thier, welches einen großen zottigen Schwanz hat, kaum halb so groß als ein Kaninchen ist, und sich gern in den Eich- Buchen- und Tannenwäldern aufhält. Die Ohren sind rund, und mit langen Haaren besetzt, die Augen voll Feuer, die Gesichtszüge fein; der einem Federbusch gleichende Schwanz ist noch länger, als der ganze Leib, und erscheint an einigen zottiger, an andern nackter. Im Gehen läßt es denselben sinken, und zieht ihn auf der Erde nach sich. Im Sitzen leget es ihn auf den Rücken bis über den Kopf, und macht sich dadurch gleichsam einen natürlichen Schirm, unter dessen Schatten es den Strahlen der Sonne Trotz biethet. Zuweilen bedienet es sich des-

 selben

(*) Im Nieders. heißt dieses Thier Eker, und im Diminut. Ekerken, in andern gemeinen Mundarten Eicherchen, im Dän. und Norweg. Ikhorn, Egerne, im Angels. Acwern, Aquern, im Engl. Squirel. Die erste Hälfte des deutschen Namens rühret wohl von dem Aufenthalte dieses Thieres in Eichwäldern her. Nur die letzte ist noch dunkel. Horn, Cornu, kommt hier gewiß in keine Betrachtung. Andere rathen auf das Angelsächs. Cwern, eine Mühle, weil es Nüsse, und andre Kernfrüchte sehr geschickt zu öffnen weiß, und diesen kommt der heutige englische Name zu statten. Nach dem Frisch ist horn eine bloße Verdeutlichung der Endsylbe er, und diese Muthmaßung wird durch die niedersächsische Mundart bestätiget, wo dieses Thier Eker und Ekerken heißt.

selben statt eines Segels, welches aber wohl hauptsächlich von den ausländischen Arten gilt. Denn von diesen erzählt man, daß sie beym Uebersetzen über einen Fluß sehr vorsichtig und bedachtsam zu Werke gehen. Sie suchen sich nämlich ein leichtes Stück Holz oder Borke aus, brauchen dieses statt eines Fahrzeuges, setzen sich darauf, strecken einen Fuß aus, um damit zu steuern, haben ihren zottigen Schwanz in die Höhe, und segeln mit Hülfe desselben, wenn sie günstigen Wind haben, glücklich über das Wasser hinüber.

Die nördlichen Wälder sind das Vaterland dieser Thiere. Ihr vorzüglichster Unterscheid besteht in der Farbe. Ehe sie ein Jahr alt werden, sind sie gemeiniglich schwarz, hernach werden sie roth, und im Alter grau. In Preussen sollen sie im Sommer roth seyn, im Winter aber ganz grau werden. In Polen und Sibirien findet man weiße und goldgelbe gesprenkelte; in Rußland, aschfarbige; in Podolien, scheckichte, die sich fast immer in Höhlen aufhalten; in Dännemark, braune und schwarze.

Das Weibchen des in unsern Wäldern befindlichen Eichhorns, hecket gemeiniglich 3, 4 bis 5 Junge in ihrem gewölbten Neste aus, welches sie, wie einen Raubvogelhorst, meist auf trocknen Baumästen bauet, und mit Mooß und Baumblättern ausfüllet; bisweilen aber hecket es auch in hohlen Bäumen und wilden Taubennestern. Nachdem sie sich begattet hat, trägt sie ihre Frucht beynahe vier Wochen lang; alsdenn hecket sie, welches gemeiniglich im April geschichet. Die jungen kommen ganz blind auf die Welt; wenn sie aber drey bis vier Wochen lang an der Alten gesogen haben, laufen sie derselben schon aus dem Neste nach, und lernen auf den Bäumen herumklettern und springen, da ihnen denn die Alte etwas von Obst, wilden Nüssen u. d. gl. zu fressen bringt. Um Michaelis gelangen sie zu ihrer vollständigen Größe, und suchen

sodenn

ſodann auf Eichen, Büchen, Nuß- und andern Bäumen ihre Nahrung ſelbſt.

Die Speiſe der Eichhörner beſtehet in Laubknoſpen und Holzſamen, beſonders von Tannen und Büchen, in Rinden, Haſelnüſſen, Eicheln, welſchen Nüſſen, Kaſtanien, Miſpeln u. d. gl. Die Haſelnüſſe, Eicheln u. d. gl. wiſſen ſie ſo gar unter dem Schnee hervor zu finden, den ſie mit den Pfoten auf die Seite ſcharren. Im Herbſt ſammeln ſie eine Menge von allerley Samenkörnern ein; und man trifft bisweilen dergleichen Wintervorrath in hohlen Bäumen an; daher ſind ſie in den Wäldern ſehr ſchädliche Thiere.

Herr Beckmann beſchuldiget ſie, daß ſie den im Herbſt ausgeſtreuten Roth- und Weißbüchenſamen wegfreſſen, die Eicheln ausſcharren und wegtragen, und die Samenzapfen verwüſten. Sie freſſen die Knoſpen, aus denen die Zapfen der Fichten und Tannen hervorwachſen, aus. Bey dieſer Gelegenheit beißen ſie allezeit einige Zolle weit von den Spitzen, woſelbſt ſolche Knoſpen angeſetzt ſind, das Aeſtlein ab, und laßen ſelbiges, nachdem ſie die daran befindlichen Zapfenknoſpen, ihrer Gewohnheit nach, ausgefreſſen haben, herunter fallen.

Die ſchädliche Beſchäftigung der Eichhörner in den Waldungen, geſchildert nach der Anleitung des Hrn. J. G. Beckmanns, ſ. im V B. des Forſtmagaz. S. 42 — 51.

Von dem Schaden, welchen die Eichhörner an Fohren und Tannenbäumen verurſachen, ſ. im 2 Th. des Schwed. ökonomiſ. Wochenbl. für den Apr. Mai und Jun. 1765, Greifsw. 8. Art. 79, S. 283 — 285.

Beym Freſſen machen ſie allerhand poſſierliche Stellungen, und bedienen ſich, wie die Mäuſe, der Vorderfüße, wie der Hände. Sie ergreifen und bringen die Speiſe mittelſt derſelben geſchickt zum Munde, und ſitzen dabey mit aufgerichtetem Leibe und übergeſchlagenen Schwanze auf den Hinterſchenkeln. An ſtatt des Getränkes lecken ſie gern den Thau.

Der Marder iſt ihnen in ihrer Freyheit ſehr gefährlich; auch ſollen Pfirſchen- und Apricoſenkerne bey ihnen ein tödtliches Gift ſeyn.

Sie werden jung aus den Nestern genommen, und zum Vergnügen in Stuben an Ketten geleget, da sie leicht zahm werden. Sie nehmen alsdenn begierig alle Nüsse, Kerne und Früchte an, die man ihnen vorhält, und schälen mit ihren scharfen Zähnen das Obst so artig, als ob es mit einem Messer geschähe. Ihre natürliche Reinigkeit beweisen sie durch beständiges Lecken und Putzen. An sich besitzen sie eine hellere und durchdringendere Stimme, als der Hausmarder; wenn man ihnen aber eine Speise wegnehmen will, oder sie auf eine andere Weise zum Zorn reizet, bezeigen sie ihren Unwillen durch ein vernehmliches mißvergnügtes Brummen und Murmeln, und ihr Biß ist gefährlich.

C. F. PAVLLINI obs. de ictero ex morsu sciuri, st. in den *Misc. Nat. Cur.* Dec. II. A. IX, obs. 188.

Die Hunde scheuen sie sehr, und sie suchen sich mit einem ängstlichen Geschrey von ihnen zu entfernen. Das Unangenehmste an ihnen, wenn man sie in den Stuben hat, ist der üble Geruch ihres Harns, und das verderbliche Spielwerk, das Bley und die Rähme der Fenster zu zernagen.

In den Wäldern klettern sie auf den Bäumen herum, und bewegen sich schnell von einem zum andern. Ihre lebhafte Geschwindigkeit ist so groß, daß man glauben sollte, sie flögen von einem Ast auf den andern. Eben daher hält es auch sehr schwer, sie zu fangen. In Norwegen schießt man sie mit platten Pfeilen, oder fängt sie in Fallen und Schlingen. Man stellet nämlich eine Stange schräg gegen den Baum, an welchem es hinaufklettert. Vor der am obersten Ende des Baums aufgestellten Schlinge, in welcher ein Vogelkopf, oder dergleichen Lockspeise hängt, pflegt es sich nicht zu hüten, und fängt sich solchergestalt selbst.

In Sibirien geschieht der Eichhörnerfang auf folgende Art. Man bedient sich dazu einer Falle, welche die dortigen Einwohner Plaschka nennen. Zwey schwere Bretter von gleicher Größe werden auf einander geleget, und an einem Ende

so

so zusammengefüget, daß das obere von dem untern an dem andern Ende nach Belieben in die Höhe gehoben werden kann. Zwischen diesen zwey Brettern wird an dem Ende, da dieselben von einander gehen, ein dünnes Hölzchen, von etwa 4 Zoll hoch, gesetzt. Dieses hat ungefähr in der Mitten einen Einschnitt. Zwischen diesem Einschnitt und dem untern Brett, wird ein anderes kürzeres Hölzchen zu mehrerer Empfindlichkeit gesetzt. Dieses hat wieder seinen Einschnitt, und auf demselben ruhet ein anderes dünnes Holz, welches nach der Länge des Brettes gelegt ist, und sein anderes Ende ungefähr in der Mitte des Brettes hat, woran ein Stückchen eines gedörrten Fisches zur Lockspeise gebunden wird. Solchergestalt wird die Falle auf einen Baum gesetzt, und das Eichhorn wird, wenn es an den Bissen kommt, von dem obern Brette todt geschlagen. Mancher Bauer hat tausend dergleichen Fallen, und der Hauptfang geschieht vom Anfange des Märzen bis in die Mitte des Aprils. Wie vortheilhaft dieser Fang sey, ist daraus leicht abzunehmen, daß sich manche Arbeitsleute von den Bauern auf ein Jahr miethen laßen, und mit dem dritten Theil der gefangenen Eichhörner statt ihres Lohns zufrieden sind. Obschon diese Eichhörner nicht von der besten Art sind, so schicken doch die Kaufleute von Irkutzk fleißig darnach, und bezahlen das Tausend mit 27 Rubel.

Hrn. D. J. G. Gmelins Reise durch Sibirien, II Th. S. 232, f.

Von den gefangenen und geschossenen Eichhörnern kann man nicht nur ihren Balg nützen, sondern sie sind auch abgestreift in der Küche zu gebrauchen. Ihr Balg dient zu den Mützenbrämen, und aus den Schwanzhaaren pflegt man Pinsel zu machen. Das Fell von denjenigen Eichhörnern, welche im Winter getödtet werden, ist unter dem Namen des Grauwerkes, die Bäuche derselben aber, besonders derjenigen, welche aus Sibirien kommen, unter dem Namen Fehwamme bekannt. Da die deutschen Eichhörnchen Winter und Sommer über roth bleiben, so können sie eigentlich nicht zu dieser Absicht dienen; die gemeinen polnischen hingegen haben ein graues Fell, welches sich nicht mit den Jahrszeiten ändert. In Norwegen sind sie im

Sommer braun, im Winter grau, und werden sodann als Grauwerk zu Pelzen gebraucht.

Döbel und Büchting setzen das Eichhorn unter die eßbaren wilden Thiere. Ersterer versichert, daß ihr Fleisch süßer, als das von Kaninchen sey. Sonderlich schmecken sie gut, gebraten, oder gekocht, und mit Zwiebeln sauer zugerichtet, oder man zerhacket sie, und richtet sie wie Hasenklein zu. Die schwarzen werden im Geschmack allen übrigen vorgezogen. Einige rangiren die Eichhörner, neben den Hasen, sogar zu dem edeln Rothwilde, mit dem Unterscheide, daß sie zu der niedern Jagd gehören.

Mosers Grundsätze der Forstöcon. S. 614.
v. Heppe sich selbst rathender Jäger, S. 420.
v. Beust de jure venandi, S. 82. 86.
Döbels Jägerpractica, Th. III, S. 98.

Um die Ehre der Eichhörner noch vollständiger zu machen, nennet sie der Verf. des gewehrgerechten Jägers (Stutg. 176⁰, 8.) S. 199, Sprignasticos, oder Füchse in Duodez, und sagt, daß sie in gewissem Verstande zur hohen Jagd gerechnet werden können, aber mit der Anmerkung, daß man sie als schädliche Thiere, nach Herrn Beckmanns Urtheil, ausrotten solle.

Hrn. v. Büffon allgemeine Historie der Natur, (nach der Uebersetz. des Hrn. Prof. Kästner) IV Th. 1 B. S. 145 — 158.
Eb. Dess. Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere, (nach der Uebersetz. des Hrn. D. Martini) IV B. S. 208 — 220.
Berlin. Sammlungen, II Band, S. 591, fgg.

Die Gattungen und Abänderungen der gemeinen Art von Eichhörnchen ohne häutige Segel, sind:

1. Das schwarze Eichhörnchen, Sciurus niger, s. mexicanus, Fr. L' Ecureil noir. Es übertrifft die gemeinen an Größe, und ist entweder überall schwarz, oder an der Nase, Füßen und an der Spitze des Schwanzes weiß. Es wird vornehmlich in Mexico und Dännemark gefunden, lebet besonders auf den Fichten, und trägt sich für den Winter allerley Früchte in die hohlen Bäume zusammen. Wenn es böse ist, breitet

breitet es die langen Schwanzhaare aus einander; sonst hat es alles mit dem gewöhnlichen Eichhörnchen gemein.

Das dunkelgraue americanische Eichhörnchen, Sciurus obscurus cinereus, Sciurus americanus, scheint ein bloßer Abfall von dem folgenden Petitgris zu seyn. Es hat kaum die Größe des gemeinen, ist oberwärts dunkelgrau, unten weißlich, und hat am Schwanz kurze röthliche Haare.

2. Das weiße sibirische Eichhörnchen, Sciurus albus Sibericus, ist ungefähr so groß, als das gemeine, und zeichnet sich vor jenem besonders in der schneeweißen Farbe seiner Haare aus. Es wird vornehmlich in Sibirien, zuweilen auch in Polen und Schweden gefunden.

3. Das große graue canadische oder virginianische Eichhorn, der Petitgris, Sciurus cinereus Virgin. major, *Raj.* Sciurus Virgin. cinereus, auriculis ex albo flavicantibus, Fr. Ecureil de Virginie, le grand Ecureil gris, ist wohl drey- bis viermal so groß, als das gemeine, und gehört im mitternächtlichen America, besonders aber in Virginien, zu Hause. Weil es daselbst dem Dinkel viel Schaden zufüget, wird denenjenigen, welche viel derselben umbringen, eine Belohnung ertheilet. Diese Gattung hat kürzere Ohren, und an der Spitze derselben nicht so lange Haare, als das gemeine; einen sehr breiten und großen Schwanz; an den Vorderfüßen 4 sehr lange, an den hintern aber 5 Zehen. Herr v. Büffon hält den Petitgris in Europa, und den in America, für eben dasselbe Thier, und für eine Gattung, die von der gemeinen Eichhörnchenart unterschieden und für sich allein ist, deren Haare aber zu allen Jahrszeiten eine graue oder schwärzliche Farbe haben.

Die Lappländer führen im Winter häufig Krieg wider diese Thiere; und ihre Hunde sind auf eine solche Jagd so gut abgerichtet, daß sie keines dieser Thiere

vorbey laßen, ohne auf den höchſten Bäumen ihrer gewahr zu werden, und durch ihr Bellen den Lappländern Nachricht davon zu geben. Sie tödten dieſelben mit runden Pfeilen, und wiſſen ſie mit erſtaunlicher Geſchwindigkeit abzuziehen. Sie pflegen auch dieſelben mit einer gewiſſen Art Schwämme (ſ. *Linnæi* Flora Lapon. 367), die ſie in die für dieſe Thiere gelegten Schleifen thun, zu fangen.

Regnard verſichert, daß dieſe Thiere oft ihr Land verändern, und daß man den ganzen Winter hindurch nicht ein einziges anträfe, wo man ſie das Jahr vorher zu Tauſenden bemerket. Wenn ſie alſo nach einem andern Orte ziehen wollen, und über einen See oder Fluß ſetzen müſſen, nehmen ſie ihre Zuflucht zu der oben S. 308 beſchriebenen Kunſt zu ſegeln. Oft wird der Wind ſo ſtark, oder die Wellen ſchlagen ſo hoch, daß beyde, Schiff und Steuermann, zugleich umgeworfen werden. Einen ſolchen Schiffbruch, zuweilen von 3 bis 4000 Segeln, machen ſich die Lappländer aufs beſte zu Nutzen, und ſuchen die Trümmer an den Ufern auf, um die Pelz-Enden zu vergrößern. Zuweilen halten aber dieſe Thiere eine glückliche Fahrt, und erreichen, unter Begünſtigung ſanfter Winde, einen guten Hafen.

Hrn. v. Büffon allgem. Hiſtorie der Natur, V Th. 2 Band, S. 68 — 73.

Das weißgraue Eichhörnchen, Sciurus varius ex candido cinereus *Briſſ.* Sciurus Scythicus *Geſn.* Fr. Ecureil varié, gleicht an Größe und Geſtalt dem gemeinen, und gehört in Europa zu Hauſe. Es hat weiße, mit milchfarbigen untermiſchte Haare, und einen nicht ſonderlich breiten zottigen Schwanz.

4. **Das Palm-Eichhörnchen, der Palmiſt, die Palmenratze**, Muſtela africana *Cluſ.* Muſtela lybica *Nieremb.* Sciurus palmarum vulgo, ſive coloris ex rufo & nigro mixti, tæniis in dorſo flavicantibus, Fr. Ecureil palmiſte, Ecureil des Palmiers, Rat palmiſte, bringt ſein Leben auf den Palmen zu, und hat davon ſeinen Namen bekommen. An Größe gleicht es einer Ratze. Es hat beynahe einen ſolchen Kopf, wie

die

die kleine Feldraße, und die Haare an demſelben ſtehen gleichfalls ſteif in die Höhe. Es trägt ſeinen langen Schwanz gerade und ſenkrecht, aber ohne denſelben, wie das gemeine Eichhörnchen, über ſeinen Leib überzuſchlagen. Das Haar, welches den Schwanz bedeckt, iſt länger als das am Leibe, doch weit kürzer, als das am Schwanz des Eichhorns. Mitten auf dem Rücken, und längs dem Rückgrad, hat der Palmiſt, vom Halſe bis an den Schwanz, einen weißlichen Streif, der an jeder Seite einen braunen und darauf noch einen andern weißlichen Streif neben ſich hat.

5. **Das Eichhörnchen von der Küſte der Barbarey, oder der Barbareſque**, Sciurus coloris ex rufo & nigro mixti, tæniis in lateribus alternatim albis & fuscis aut nigris; Sciurus getulus *Briſſ.* Fr. Le Barbaresque, Ecureil de Barbarie.

6. **Das Erd-Eichhorn, das geſtreifte virginianiſche Eichhörnchen, das kleine Eichhörnchen von Carolina**, Sciurus Carolinenſis, Sciurus rufus, tæniis in dorſo nigris, tæniis ex albo flavicantibus intermixtis; Sciurus ſtriatus. Alle drey Arten, 4, 5 und 6, kommen in ſo vielen Stücken mit einander überein, daß Ray ſie für einerley Gattung ausgegeben hat. Allein, der Palmiſt und der Barbareſque halten ſich bloß in den heißen Erdſtrichen des von Alters her bekannten feſten Landes auf, da hingegen das Erdeichhorn in den kalten und gemäßigten Ländern der neuen Welt angetroffen wird. Aller Wahrſcheinlichkeit nach, ſind es alſo unterſchiedene Gattungen. Das Erdeichhorn wirft ſeinen Schwanz oben nach dem Leibe zu über, der Palmiſt nicht; dieſer hält ſich bloß auf den Bäumen, jenes aber an der Erde auf, und iſt kleiner. Die Erdeichhörnchen ſind ungefähr ſo groß, wie kleine Ratzen. Sie haben ihre Benennung daher, weil ſie nicht, wie andere auf den Bäumen leben, ſondern wie die Kaninchen, in die Erde ſcharren, und ſich darinn vergraben, oder, wie die

große

große Feldmaus, ein Schlupfloch bauen, wo das Waſſer nicht hineindringen kann. Sie werden auch Schweitzer, oder ſchweitzeriſche Eichhörnchen, Fr. Le Suiſſe, genannt, welchen Namen ſie von dem ſchwarz- und weißgeſtreiften Haar erhalten haben, das in der Farbe mit einem Schweitzer Bruſtlatze viel Aehnlichkeit hat. Der Barbaresque und der Palmiſt haben in Anſehung des Vaterlandes, der Gröſſe, u. ſ. w. viel ähnliches; bey dem erſtern aber ſind der Kopf und das Stirnblatt runder ausgebogen, die Ohren größer, und der Schwanz mit dichtern und längern Haaren beſetzt, als am Palmiſten. Uebrigens haben dieſe Thiere faſt eben dieſelben Gewohnheiten, und das Naturell, als die gemeinen Eichhörnchen. Sie ſind außerdem ſehr lebhaft, und laßen ſich leicht bis zu dem Grade, als man will, zahm machen. Das Erdeichhörnchen hingegen iſt weder ſo gelehrig, noch von ſo ſanftem Weſen, als die beyden andern. Es beißt ohne Verſchonen, wenn es nicht völlig zahm gemacht iſt, und hat alſo in dem Naturell und Sitten mehr Aehnlichkeit mit den Ratzen oder großen Feldmäuſen.

v. Büffon allgem. Hiſt. der Nat. V Th. IIB. S. 74—84. Berl. Samml. II Band, S. 605—608.

7. Das gelbe ſibiriſche Eichhörnchen, mit fünf braunen Streifen, hat die Größe einer Maus, und erbauet ſich unter der Erde Schlupflöcher mit abgetheilten Vorrathskammern.

8. Das weißgeſtreifte Eichhörnchen aus Neu-Spanien, das ſchönſte americaniſche Livery-Eichhörnchen.

9. Das africaniſche Livereyeichhörnchen.

10. Das gelb- und braunbunte Eichhörnchen aus Braſilien, mit weißen Streifen an den Seiten.

11. Das gelbe Eichhörnchen von Carthagena.

12. Das gelbbäuchige indianiſche Eichhörnchen.

13. Das

13. Das preußische Grauwerk, die kleine Haselmaus.

14. Das ungestreifte oder rothe americanische Eichhörnchen.

15. Das Zwergeichhörnchen.

Die Beschreibung aller dieser Gattungen, findet man im II B. der Berlin. Samml. S. 609—614, und in den daselbst angeführten Schriftstellern: so wie die Geschichte des fliegenden Eichhorns, oder Polatuche, welche in Sibirien lebt, und zwischen den Beinen eine Haut hat, die es im Springen ausdehnet, vermittelst welcher es zwar weiter springen, aber nicht eigentlich fliegen kann, im III B. der Berlin. Samml. S. 432—439, und in Hrn. v. Büffon allg. Hist. der Natur, V Th. 2 Band, S. 56—67.

Eid, im Niederf. Holländ. und Dänischen Ed, L. Juramentum, Jusjurandum, Fr. Serment. 1. Die feierliche Betheuerung, bey welcher man Gott zum Zeugen und zum Rächer der Wahrheit anrufet. Einen Eid ablegen, ableisten, schwören. Sich mit einem Eide rechtfertigen, reinigen, s. Reinigungseid. Einem den Eid abnehmen, ihn denselben ablegen laßen. An Eides statt. Der Eid der Treue, womit man sich jemanden zur Treue und zum Gehorsam verbindet. Ein leiblicher, ein körperlicher Eid, ein feierlicher Eid, den jemand in eigener Person ableget, der ehedem ein zierlicher Eid genannt wurde. Ein gelehrter oder gestabter Eid, ehedem, ein Eid, wobey dem Schwörenden die Eidesformel vorgesagt wird. Der Eid vor Gefährde, in den Rechten, der Eid, daß man den Gegner nicht übervortheile, Juramentum calumniæ. Ein falscher Eid. Meineid.

2. Die Formel des Eides, die Worte, welche diese Betheuerung ausmachen. Der Juden-Eid, s. unter Jude.

3. Das-

3. Dasjenige, worzu man sich durch einen Eid verbindlich gemacht. Seinen Eid und seine Pflicht in Acht nehmen.

Ins besondere ist ein Verbindungseid, Juramentum promissorium, wenn man mit Anrufung Gottes dasjenige, was man versprochen hat, zu halten betheuert. Hieher gehören alle Huldigungs- Verpflichtungs- und solche Eide, durch welche eine Pflicht, Treue, oder Verheißung bestätiget wird; oder ein Bezeugungseid, durch welchen die Wahrheit einer Aussage bekräftiget wird, desgleichen alle Eide, die in Gerichten, es sey von den Parteyen, oder von den Zeugen geleistet werden. Der Eid ist ein Mittel, wodurch man die meisten Streitigkeiten am leichtesten und geschwindesten entscheiden kann. Mannspersonen verrichten ihn mit Aufhebung der beyden vordersten Finger, auch wohl dazu des Daumens, an der rechten Hand, welche sie vor sich einwärts (nach dem Leibe zu) in die Höhe halten; Frauensleute aber mit Auflegung solcher Finger auf die linke Brust, nachdem vorher eine scharfe Vermahnung und Warnung, vor einem Meineide sich zu hüten, an diejenigen, die schwören sollen, ergangen ist. Man theilet den Eid in einen gerichtlichen und außergerichtlichen. Außergerichtliche sind, welche nicht allein von Privatpersonen zuweilen geschworen, sondern auch vor einem Obern, wiewohl nicht im Rechtsstande und bey Processen, abgeleget werden. Den gerichtlichen Eid theilet man wieder in einen Rechtseid, den ein Theil dem andern vor Gerichte aufleget, und einen Eid der Nothwendigkeit, den der Richter selbst von dem einen oder andern Theile fordert.

Die Ableistung eines Eides war in den ältern Zeiten unter allen gerichtlichen Handlungen die feyerlichste. In dem Zimmer, wo geschworen werden sollte, waren die Wände und der Tisch mit schwarzem Tuche bekleidet; es ward ein Todtenkopf und ein Crucifix hingesetzt, auch

ein

ein Prediger zugezogen, um dem Schwörenden zuzureden. Zu Zeiten wurden die Eide gar in der Kirche abgeleistet. Die Schwörenden muſten noch nüchtern seyn, und mit ihren Fingern den Altar, Crucifix, Evangelium, Miſſale oder die Reliquien berühren. In der Folge wurden die Eide immer häufiger gebraucht, und die Ceremonien muſten daher, zu Ersparung der Zeit abgekürzet werden. Jezt ist man sehr geschwind damit fertig. Der Richter lieſet eine sonst sehr rührend aufgesetzte Warnung wider den Meineid geschwind daher, und denn wird geschworen. So rühmlich es sonst ist, eine Sache von unnöthigen Weitläuftigkeiten zu befreyen: so wenig zuträglich scheint dieſes bey den Eiden zu seyn. Den gemeinen Mann rühret das am meisten, was in die Sinne fällt; und ich glaube, ein schwarz bekleidetes Zimmer, in welches er unvermuthet geführet wird, macht mehr Eindruck bey ihm, als die nachdrücklichſte Vorstellung von dem göttlichen Zorn und der ewigen Verdammniß. Viele falsche Eide würden verhütet seyn, wenn man wenigstens einen Theil der alten Feyerlichkeiten beybehalten hätte, und die wenigen Umstände, welche man mit Ableistung eines Eides macht, sind gewiß mit Schuld daran, daß sie ihre ehemalige Achtung verloren haben. Doch dieſes ist nur ein Nebenumstond. Der häufige Gebrauch hat ihnen den meisten Schaden gethan. Die weise ruſſiſche Monarchinn verſichert in ihrer Anweisung zur Gesetzgebung ausdrücklich, daß der öftere Gebrauch der Eide ihre Kraft vermindere. Es ist uns mit den Eiden gegangen, wie es einem jeden mit der heilſamſten Arzeney geht, wenn er ſie täglich einnimmt. Sonſt waren ſie das kürzeſte Mittel, verworrene Rechtshändel auf einmal zu endigen, oder einen Bedienten zu treuer Verrichtung ſeiner Obliegenheiten zu verbinden. Dadurch aber, daß man dieſes Mittel zu häufig bey Kleinigkeiten gebraucht hat, iſt ihm die Kraft genommen, in wichtigen Vorfällen zu helfen;

und

und man muß jetzt seine Sache beynahe als verloren ansehen, wenn man keinen andern Beweis, als die Eidesdelation, hat. Durch die häufigen Eide hat man eine solche Fertigkeit im Schwören erlangt, daß es den meisten keine Mühe kostet, wegen einer Summe, die keinen Thaler beträgt, oder wegen einer geringen Injurie, die höchstens eine Abbitte nach sich ziehen kann, einen Eid abzuleisten. Hierzu kommt noch die erstaunliche Menge der Diensteide. Vom ersten Staatsbedienten bis zum geringsten wird jeder beeidiget. Den größten Mißbrauch der Eide scheinen mir die Reinigungs-Eide in Criminalfällen in sich zu enthalten. Welch eine Alternative! Wenn du schwöreſt, so biſt du völlig frey; wenn du nicht schwören willſt, so muſt du sterben. Der Mensch, dem man einen solchen Eid abnimmt, muß doch schon einigermaßen des Verbrechens verdächtig seyn, wenn dieser Eid von ihm soll gefordert werden können. Kann man es denn erwarten, daß unter Hunderten solcher Leute sich einer finden werde, der sich nicht entschließen sollte, falsch zu schwören, da selbst bey Leuten von dem besten Character schon eine sehr gesetzte Denkungsart hinzu kommen müßte, wenn sie diese Probe aushalten, und ihr Leben ihrem Gewissen aufopfern sollten? Noch eins. Der angeschuldigte Verbrecher schwöret oder schwöret nicht. Im erstern Falle ist er frey; würde es aber nicht hart seyn, ihn in dem letztern zu richten, da er eben durch diese Probe so deutlich beweiset, daß er einen großen Grad von Religion und Gewissen besitze, und ein besserer Bürger seyn werde, als viele, die nie in Inquisition gerathen sind? Wäre es nicht besser, Angeklagte, denen man nichts als den Reinigungseid zuerkennen kann, lieber ganz frey zu laßen, oder ihnen, nach den Graden des gegen sie streitenden Verdachts, eine willkührliche Strafe aufzulegen, als sie in einen Gewissensstreit zu bringen, in dem sie fast durchgehends unterliegen, und der zu nichts dient,

als

als daß sie, wenn sie schuldig sind, die Zahl ihrer Verbrechen noch mit einem Meineide vermehren?

Nächst den Reinigungseiden scheinen die Diensteide die bedenklichsten zu seyn. Schwöre man bloß in allgemeinen Terminis, daß man seine Dienstobliegenheiten mit möglichster Treue und Fleiß ausrichten wolle: so ließe ich es gelten. Dieses muß ein jeder ehrlicher Mann wollen, und kann es halten. Siehet er nachher, daß er seiner Pflicht im Ganzen ein Genüge geleistet habe: so hat er Ursache sich zu beruhigen. Allein, sich zu gewissen namentlichen Verrichtungen durch einen Eid anheischig zu machen, ist sehr mißlich. Eine jede Dienst-Versäumniß wird sodenn ein Meineid; welch ein schrecklicher Gedanke! Ist es nicht eine Verwegenheit, dieses zu thun, da man aus dem Bewußtseyn der menschlichen Schwachheit vorher wissen kann, daß man nicht im Stande seyn werde, alle einzelne beschworne Pflichten aufs genaueste zu erfüllen? Ueberdem kömmt oft vieles in die Diensteide, welches gar nicht in Ausübung gebracht werden kann. Die Veränderung der Umstände, der alle menschliche Anstalten unterworfen sind, ändert auch die Art der Verrichtungen. Diejenigen, welche die Beeidigung besorgen, wissen diese Abweichungen nicht, oder haben keine Zeit, sich darnach zu erkundigen. Sie legen also immer die alten Beeidigungsformulare zum Grunde; man beschwört sie, weil man selbst seine künftige Verrichtungen noch nicht kennt, und wenn man sich nachher näher damit bekannt macht, so findet man, daß man vieles beschworen habe, welches gar keine Anwendung mehr findet. Man hat einen falschen Eid geschworen, oder, wenn ich es gelinder nehmen will, ein Spiel mit dem Eide getrieben. Diese Bedenklichkeit könnte nie eintreten, wenn man bloß schwöre, daß man seine Pflichten nach bestem Gewissen beobachten wolle.

Die Eide sind in unsere ganze Verfassung so genau eingeflochten, daß es beynahe unmöglich zu seyn scheint, ihre Anzahl zu vermindern Die Klagesachen müssen doch entschieden werden, und dieses kann sehr oft, wenn andere Beweise mangeln, nicht ohne einen Eid geschehen. Da die Eidesdelationen einmal als ein Beweis-Mittel eingeführt sind: so steht es einem jeden frey, sich derselben zu bedienen, und der Richter kann sich nicht dawider setzen, wenn der Gegenstand auch noch so geringe ist. Eine gerechte Schuld zu verlieren, oder eine ungerechte zu bezahlen, um nicht zu schwören, würde sehr edel gedacht, aber auch sehr gefährlich seyn, weil übelgesinnte Leute daher Gelegenheit nehmen würden, denjenigen, der dieses zu thun gewohnt wäre, auf eine legale Art zu plündern. Wenn man jemanden eine Bedienung aufträgt, bey welcher seinem eigenen Gewissen vieles überlaßen werden muß, so scheint es doch immer sehr zuträglich, die Verbindlichkeit, als ein ehrlicher Mann zu handeln, noch durch einen Eid zu verstärken. Lauter Bedenklichkeiten, die bey nahe abschrekken sollten, eine Verbesserung zu erwarten. Dennoch will ich es versuchen, einige Vorschläge zu thun.

Wenn jemand schwöret, so verspricht er die Wahrheit zu sagen, oder etwas zu thun, und unterwirft sich auf den Fall, daß er es nicht thun sollte, der ewigen Verdammniß. Diese ist das größte Unglück, welches einem Menschen wiederfahren kann. Könnte er sich also nicht, nach der geringern Wichtigkeit der Sache, auch einem geringern Uebel unterwerfen, und würde dieses nicht auch eine Art des Eides seyn? Warum soll man immer den größten Grad des Uebels nehmen? Die Wichtigkeit der verschiedenen Klagesachen ist so sehr von einander verschieden, daß sie kaum in Proportion gesetzt werden können. Die eine kann Tonnen Goldes, und die andere einen Gulden betreffen. Müßte nicht auch die Art des Eides, der in einer von diesen geschworen

wird,

wird, der Sache angemessen seyn? Es hat gar kein Verhältniß, wenn der erste Staatsbediente, dem die Wohlfahrt eines ganzen Landes anvertrauet wird, und der geringste Licentknecht einerley Eid schwören. Mich dünkt also, daß man, um dieses Verhältniß zu beobachten, statt der ewigen Strafe, die man beym Eide übernimmt, sich bey geringern Fällen einer zeitlichen Strafe unterwerfen könnte, und dennoch der Endzweck eben so gut würde erreicht werden. Könnte nicht ein Mensch, dem man eine Bedienung von weniger Erheblichkeit aufträgt, anstatt daß er sich jetzt bey Verlust der ewigen Seligkeit zu getreuer Verrichtung seiner Obliegenheiten anheischig macht, auch eben dieses bey Verlust seiner Bedienung, seiner Ehre, seiner Freyheit, oder seines Lebens, versprechen? Würde nicht ein Zeuge, oder einer der klagenden Parteyen auch Glauben verdienen, wenn er sich mit Uebernehmung einer unvermeidlichen Todes-Strafe anheischig gemacht hätte, die Wahrheit zu sagen? Würden die Strafen, denen sich jemand auf die Art unterworfen hätte, immer mit der äußersten Strenge vollstrecket, so würde dieses beynahe mehr Eindruck machen, als der bisherige Eid. Die Irreligion nimmt immer mehr überhand; und einen Menschen, der kein künftiges Leben glaubt, nach der bisherigen Art schwören zu laßen, ist ein bloßes Spielwerk. Viele andere, die noch wohl eine geoffenbarte Religion annehmen, denken doch so laulich gegen dieselbe, daß ein falscher Eid ihnen nicht viele Ueberwindung kostet. Bald glauben sie, sich damit zu entschuldigen, wenn sie bey den Worten, die sie aussprechen, etwas anders denken, (reservationes mentales) bald hoffen sie in einem irrigen Vertrauen auf die göttliche Barmherzigkeit, daß ihnen der begangene Meineid werde vergeben werden, und sie zugleich den sich dadurch erworbenen Vortheil behalten können. Ueberhaupt macht auf den geringern Pöbel die Vorstellung einer künftigen Strafe, welche nicht in

die Sinne fällt, und von welcher er oft gar keinen Begriff hat, bey weitem nicht so vielen Eindruck, als die Vorstellung eines möglichen zeitlichen Uebels, dessen Größe er aus der Erfahrung kennet. Ein gewisser Beamter pflegte, nach der gewöhnlichen Warnung vor dem Meineide, noch die besondere Drohung hinzu zu fügen, daß demjenigen, der falsch schwöre, alles in seinem Hause unglücklich gehen, seine Frau, Kinder und sein Vieh krank werden, oder gar sterben, seine Früchte übel gerathen, und er selbst weiter an seinem Körper kein Gedeihen haben würde. Die Bauern, die bey dem ersten Theile der Ermahnung kalt geblieben waren, wurden bey dem letztern aufmerksam, und änderten ihren Vorsatz zu schwören. In einer gewissen Provinz Deutschlandes wird kein Soldat beeidiget; wenn er aber desertirt und eingefangen wird, so hängt man ihn ohne Gnade. Diese Strafe erwecket mehr Furcht, als der Eid, und es desertiren daselbst nicht mehr, als an andern Orten.

Doch wird man mir einwerfen, bey manchen Rechts-Händeln ist die Wahrheit so versteckt, daß bloß Gott und die interessirten Parteyen sie wissen können. In diesen Fällen würde der Schwörende gewiß versichert seyn, daß man ihn nie von seiner irrigen Angabe werde überzeugen können, und sich daher vor der übernommenen zeitlichen Strafe wenig fürchten. Dieser Einwurf ist gegründet, und ich muß gestehen, daß der gewöhnliche Eid in solchen Fällen unentbehrlich sey. Dennoch scheint mir ein Mittel übrig zu seyn, den Gebrauch der wirklichen Eide dem ungeachtet seltener zu machen. Die Eidesdelationen in geringern Sachen gänzlich abzuschaffen, wäre zu hart, weil oft kein anderer Beweis übrig ist. Da aber die Parteyen bey selbigen oft nur aus Chicane, oder in der Hoffnung, daß der Gegentheil, um nicht zu schwören, die Sache verloren geben solle, Eide zuschieben: so würden sie, ohne Zweifel etwas vorsichtiger damit werden, wenn derjenige, der in einer Sache unter 10 oder 12 Rthlr. einen Eid zuschöbe, auf den Fall, daß der andere schwören würde, gewisse Succumbenz-

benzgelder erlegen müſte, welche mehr betrügen, als der Gegenſtand des Streits. Wüßte er ſodenn, daß der Gegentheil den Eid mit gutem Gewiſſen ableiſten konnte: ſo würde er nicht ſo blind gegen ſeinen eigenen Vortheil ſeyn, die Eidesdelation zu ergreifen; und man würde die Anzahl der Eide auf zwey Drittel herunter geſetzt ſehen.

Ich habe bißher von überflüſſigen Eiden geredet, und will nun noch etwas von falſchen Eiden hinzu fügen. Welch eine Ruchloſigkeit muß in demjenigen Menſchen ſeyn, der das Heiligſte, was wir haben, und das, wovor alle Kreaturen zittern müſſen, mit Füßen tritt, um einen elenden Vortheil an ſich zu bringen! Ich habe zu viel Achtung für die menſchliche Natur, als daß ich glauben ſollte, ein Menſch, der ſich eines ſolchen Vergehens ſchuldig gemacht hat, könne jemals ſeine völlige Gemüthsruhe wieder erlangen. Es giebt immer einige Stunden, wo die Verblendung des Eigennutzes und der Einbildung aufhöret, und wo er vor ſich ſelbſt zittern wird, wenn er einen Blick in ſein eigenes Herz thut. Wie unbeſchreiblich elend muß ſein Zuſtand auf dem Sterbebette ſeyn! Man kann der göttlichen Gnade keine Schranken ſetzen; allein, wird der Verbrecher ſelbſt ſich auch überzeugen können, ob es nicht vielleicht die göttliche Weisheit erfordere, ihr ſelbſt in dieſem Stücke Schranken zu ſetzen? Wie viele Umſtände kommen bey ſeinem Vergehen zuſammen, die ſeine Vergebung ſchwer und mißlich machen! Er muß es bekennen, und den verurſachten Schaden erſetzen. Wird ein Mann, der bey ſeinem Leben in Anſehen geſtanden und den Ruf der Redlichkeit genoſſen, Selbſtverleugnung genug haben, ſich bey ſeinem Ende für einen Böſewicht zu erklären? Wird er ſich noch alles des Schadens erinnern, den er durch häufige Uebertretung ſeines Dienſteides, in vielen Jahren, andern verurſacht hat? Wie unmöglich wird es in vielen Fällen ſeyn, ſolchen wieder gut zu machen! Wie

leicht kann ihn dieses auf den verzweifelnden Gedanken bringen, daß für ihn keine Gnade zu hoffen sey! Wie groß muß alsdenn seine Angst seyn! Sind alle Schätze der Welt würdig, nur mit einem Theile derselben erkauft zu werden?

Wie wichtig ist auch die Heiligkeit der Eide einem Staate! Alle innerliche Ruhe, alle Ausübung der Gerechtigkeit fällt über den Haufen, wenn diese erst verächtlich werden. Was helfen alle Gesetze, welche für die öffentliche Sicherheit sorgen, wenn ich täglich befürchten muß, im Gerichte selbst durch einen falschen Eid um meine Ehre und um mein Vermögen zu kommen! Dennoch sind die Gesetze gegen Falschschwörende nicht so hart, als man es nach der Größe des Verbrechens erwarten sollte. Ein Dieb muß das Gestohlne zurück geben; allein der, welcher einen ihm zugeschobenen Eid wider sein Gewissen abgeschworen, behält nach dem römischen Rechte das, was er sich dadurch erworben, wenn er auch noch so deutlich davon überführt wird; ja, man kann nicht einmal aus neu aufgefundenen Urkunden gegen ihn klagen. Seine ganze Strafe besteht, nach der peinlichen Halsgerichtsordnung, darinn, daß er seine Ehre, und die beyden Finger, womit er geschworen hat, verlieret. Wie gelinde! Der Dieb, welcher 20 Thaler gestohlen hat, muß sterben; und der Böswicht, welcher das Verehrungswürdigste in der Religion gemißbraucht hat, um mich vielleicht um 1000 Thaler zu bringen, soll leben und seinen Raub genießen! Noch dazu weiß man in vielen Provinzen Deutschlandes kein Beyspiel, daß selbst diese äußerst gelinde Strafe einmal vollzogen worden. Ich bin nie blutgierig, und habe mit den meisten Verbrechern, die gerichtet werden, Mitleiden; allein an einem Meineidigen würde ich, ohne die mindeste Rührung, die Lebensstrafe vollziehen sehen. Die Folgen seines Verbrechens sind für das Wohl des Staats gar zu nachtheilig, und das Beyspiel, welches

seine

seine Bestrafung macht, gar zu wichtig. Denn, wer wollte nicht lieber unter den Iroquoisen und Samojeden wohnen, als in einem Lande, wo ein falscher Eid für eine Kleinigkeit gehalten wird?

A. A. Gedanken vom Mißbrauche der Eide, s. im 88 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1768.

Vom Gebrauch und Mißbrauch der Eide, s. das 10 St. des 3ten Quartals 2ten Jahrg. der nützl. Beytr. zu den neuen Streitz. Anz. v. 6 Jun. 1770.

Jäger, von dem unverantwortlichen Mißbrauch der gerichtlichen Eide, s. im 62 — 64 St. der gel. Beytr. zu den Braunschw. Anz. v. J. 1772; desgl. im 38 — 40 St. der Mindenschen Beytr. z. N. und Vergn. a. d. J. 1772.

Von Verminderung der Eidesleistung, zu Beförderung der Gemüthsruhe, s. Herrn Justizrath Willebrand Grundriß einer schönen Stadt, 2 und 3 Th. Hamb. und L. 1776, gr. 8. S. 205, f.

* * *

Auszug aus dem markgräfl. baden durlachischen Edict, v. 9 Oct. 1762, wodurch die überflüssigen Eide abgestellt, die nothwendigen aber eingeschärft werden, s. in No. 36 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1775, S. 325 — 327.

Wenn die Tsuwaschen (eine Nation des russischen Reiches, finnischer Abkunft) vor Gericht schwören sollen, so giebt man ihnen, nach Hrn. Georgi Berichte, (in der ersten Ausgabe seiner Beschreib. aller Nationen des russischen Reiches, St. Petersb. 1776, gr. 4.) ein wenig Salz und Brod in den Mund, wobey sie sagen: Das fehle mir, wo ich lüge oder nicht Wort halte!

Eidam, ein oberdeutsches Wort, welches im Hochdeutschen zu veralten anfängt, den Ehemann der Tochter, einen Schwiegersohn zu bezeichnen.

Eidbrost, siehe Kreuzwurz.

Eidbruch, der Bruch seines Eides, die Verletzung desjenigen, wozu man sich durch einen Eid verbindlich gemacht.

Eidbruder, in einigen Gegenden, ein Name, mit welchem die Markſteinsetzer sich unter einander zu benennen pflegen, weil sie durch einerley Eid mit einander verbunden sind.

Eidechse (*), L. Lacerta, Fr. Lezard, ein beydlebiges Thier mit vier Füßen, einer glatten Haut, und langen Schwanze. Es hält sich gemeiniglich in Hecken, alten Mauern, Erdlöchern, und andern wüsten Oertern, auf; und ist von Farbe mehrentheils grau und grün; doch findet man sie auch mit andern Farben untermischt. Man theilet sie in Erd- und Wasser-Eidechsen ein. In den entfernten Welttheilen giebt es eine große Menge Abänderungen von diesem Thiere, von unterschiedener Gestalt und Größe. Die bekanntesten darunter sind: der asiatische Iguan oder Leguan; der äthiopische Angued, welcher so groß und stark ist, daß er mit einem Schlage seines Schwanzes einem Menschen ein Bein zerbricht; der arabische Guaril; die americanische Eidechse, der Erd- oder Landhecht, Fr. Brocher de terre, genannt, weil sie sich von den Hechten fast durch nichts, als durch vier sehr dünne Füße, unterscheiden soll, mittelst welcher sie, nach Art der Schlangen, auf der Erde herumschleicht.

Die wälsche gesprenkelte Eidechse, oder Stern-Eidechse, L. Stellio, Fr. Petit Lezard etoilé, ist viel kleiner, als die gemeine, und auf dem Rucken mit kleinen Tüpflein, wie mit Sternchen, bezeichnet. Sie hält sich

(*) In den monseeischen Glossen heißt dieses Thier Edehsa und Egidehsa, in einer handschriftlichen Uebersetzung der Bibel 3 Mos. 11. bey dem Frisch, Eydels, Eoyß, bey dem Dasipodius Eglaß, Egdes, bey dem Pictorius Heidechs, Heydochs, im Angels. Athexe, im Ostnabrückischen Everdyssel, Everdysse, Egedasse, Adesse, Jeewke, im Holländ. Haghedisse, Akerisse Aerdisse, Echdisse, im Schwed. Oedla, im Isländ. Ethla. Alle diese Namen können ihre Uebereinstimmung mit dem Griech. ἔχις nicht verleugnen, und es ist wahrscheinlich, daß das alte Ait, Gift, Feuer, das Stamm-Wort derselben ist, weil dieses Thier von dem großen Haufen zu allen Zeiten für giftig und schädlich ist gehalten worden, einige ausländische Arten es auch wirklich sind.

Die Schreibart Eidechse ist der hochdeutschen Mundart gemäßer, als die mit einem y, Eidexe. In einigen Gegenden ist dieses Wort männliches Geschlechtes.

sich in Löchern und Mauern auf, und lebet von Spinnen. Sie leget, wie die Schlange, alle Jahre die Haut ab, und frißt dieselbe auf. Ihr Biß ist zwar nicht tödtlich, betäubet aber die Sinnen. Dawider hilft der Theriak, oder die flüchtigen Salze.

In Indien, vornehmlich in Siam, findet man in den Gärten fliegende Eidechsen, L. Draco volans, Fr. Lezard volant, welche gar nicht giftig sind, und womit die Kinder spielen. Sie sind den europäischen völlig ähnlich. Diese Eidechse hat nahe bey ihren Vorder-Pfoten zwo runde Blasen, und eine dritte unter dem Kinn, welche länglich ist, und die sie voller Luft bläset, wenn sie von einem Baume zum andern will. Es scheint, daß die unter dem Kinn ihr den Kopf hält, so wie die andern den Leib unterstützen. Wenn sie sich niedersetzt, ziehen sich diese Blasen zurück und sind beynahe gar nicht zu sehen.

Die Eidechsen sind beständig unter die Eyerlegenden Thiere gezählt worden. Hr. Hanow aber hat in den Danziger Erfahrungen, v. Mon. Aug. 1758, angemerkt, daß er eine schwangere Eidechse aufgeschnitten, und inwendig die völlig gebildete Eidechsenfrüchte angetroffen. Eine jede Frucht, schreibt er, sah aus wie ein Ey, ¼ Zoll lang, ⅛ breit, und halb oder fast so dick. Die Haut, welche jede einschloß, war ganz dünn und durchsichtig, daß man schon an sich zweyerley darinn unterscheiden konnte, etwas Gelbes an einer Seite, etwas Graues und im Wasser schwimmendes an der andern. Als er ein Paar davon aufgeschnitten, hat er darinn fast vollkommene und junge Eidechsen gefunden, die verwickelt gelegen, beym Auswickeln aber mit bloßen Augen, Kopf, Leib und Schwanz groß genug haben sehen laßen. Die Länge hat schon, mit dem Schwanze gerechnet, über 1 Zoll betragen. Das Gelbe in der Haut war noch allein, und hing gleichsam mit einer Nabelschnur an dem schon ausgebildeten Eidechslein, fast wie bey jungen Haysischchen.

Die Wassereidechsen hält man für giftig, die Erd-Eidechsen hingegen nicht: doch siehet man, wo Vieh

gehalten wird, beyde nicht gern, weil sie demselben schädlich seyn sollen. Um sie zu vertreiben, darf man nur einen Storch halten, welcher sie bald weglangen wird. Wie die Eidechsen, ohne die geringste Unkosten, aus den Fisch- sonderlich Karauschenteichen, zugleich nebst den Blutegeln zu vertreiben seyn, s. Th. VI, S. 18.

Nach Hrn. Prof. Schrebers Versicherung im V Th. seiner Sammlung ꝛc. schaden die Eidechsen unsern Gärten und Wiesen nicht allein nicht, sondern sie nutzen uns vielmehr wider die Schnecken und andere schädliche Insecten in Gärten und auf Wiesen; und vermuthlich haben die großen Eidechsen eben solchen Appetit zu den jungen Maulwürfen, wie die Schlangen. Einem gewissen Freunde, der über die Schnecken im Garten klagte, gab Derselbe den Rath, er solle Eidechsen hineinbringen laßen, und es ist nicht ohne Effect geschehen; und seitdem man in einem andern Garten die Eidechsen zu vertilgen angefangen, haben sich die Schnecken daselbst merklich wieder vermehrt.

Die Eidechsen werden in Africa und America, besonders in Brasilien, gegessen. Es kommt dabey auch vieles auf die Zurichtung an, welche vor dem Gifte Sicherheit verschaffet. Sie werden an der Sonne, oder über einem Feuer, gedörret, welches man in America boucaniren nennet; s. Th. VI, S. 255. Solchergestalt machet sich das Volk davon einen Vorrath. Europäische Reisende berichten, daß sie das Eidechsenfleisch versuchet und sehr schmackhaft befunden hätten. In Siam gehören die Eyer einer gewissen Art Eidechsen, Talagoje genannt, unter die Leckerbissen.

Unter dem Namen Eidechse begreifen die neuern Schriftsteller auch das Krokodill, den Chamäleon, Salamander, Stincus u. s. f.

Eider-

Eiderdunen (*), in den gemeinen Mundarten **Etterdunen, Otterdunen**, Fr. Aigredon, Ederdon, Edredon, Egledon, Egledun, die zarten und weichen, theils weißen theils grauen Federn von dem Bauche des Eidervogels, welche unter allen Flaumfedern die größte Elasticität haben, und aus Island über Dänemark herausgesendet werden.

Der **Eidervogel**, auch der **Eider**, die **Eider-Ente**, oder die **Eidergans** genannt, Anas (mollissima) rostro cylindrico, cera postice bifida rugosa *Linn.* Anas plumis mollissimis *Worm.* Anas Farnensis, Fr. Canard à duvet, Oye à duvet, Engl. Edder-Fowl, S. Cuthberts-Duck, Dän. **Edder-Ande, Edder-Gaase, Edder-** und **Eder-Fugl**, Isl. **Aedar-Fugl, Aedur-Fugl**, ist eine Enten-Art, die sich auf den kalten Klippen des beeiseten Islandes und Grönlandes aufhält, und den dortigen Einwohnern einen doppelten Nutzen bringt. Sie leget vortreffliche Eyer, welches sie sogar zu drey wiederhohlten malen zu thun genöthiget werden kann, und liefert überdies der Lüsternheit der Reichen die weichen Flaumfedern. Die Monathe Junius und Julius sind die Zeit, in welcher diese Vögel aus ihren Eyern hervorkommen. Geschieht es früher oder später, so beruhet solches auf die Stelle, wie auch auf die frühere oder spätere Ankunft des Frühjahrs und Sommers. Wenn die Jungen aus den Eyern hervorkommen, gleichen sie zwar, der Gestalt nach, den Aeltern; allein, so groß der Unterschied in der Größe ist, so beträchtlich ist er auch in der Farbe, ja auch in der Kleidung selbst. Denn, an statt der Federn, die noch nicht zum Vorschein kommen, sind sie nur mit bleichschwarzen Flaumfedern bekleidet, und darinn unsern gemeinen

(*) Die letzte Hälfte dieses Wortes ist das Niederf. Dunen, Flaumfedern, welche in dem Munde der Hochdeutschen oft in Daunen verwandelt wird.

meinen Jungen ähnlich, indem man an dieſen Jungen keinen Unterſchied des Männchens und Weibchens bemerken kann. Wenn die Federn nach und nach hervor wachſen, ſo nähern ſich zwar beyde Geſchlechter dieſer Jungen im erſten Jahre der Größe der Alten, aber beyde noch nicht ihrer Farbe. Nur allein das Weibchen bekommt im erſten Jahre faſt eben ſolche Federn, wie die Mutter, nur mit dem Unterſchiede, daß ſie etwas hell ſind; vermittelſt des ordentlichen Mauſterns aber, welches jährlich geſchieht, ſo bald die Jungen zu fliegen anfangen, nimmt mit dem Alter die Höhe der Farbe zu, und die beyden Flügeleinfaſſungen zeigen ſich nunmehr deutlicher. Das Weibchen wird nun dazu geſchickt, ſich mit dem alten Männchen zu paaren, und Eyer zu legen, deren Anzahl dem Alter nach größer oder kleiner iſt, ſo, daß die alten mehr Eyer legen, als die jungen. Die Männchen hingegen erfordern mehrere Jahre, bis ſie die Farbe der Alten erreichen; ſie paaren ſich auch nicht eher, als im dritten Jahre. Sie ſehen ſolchergeſtalt, im erſten und zweyten Jahre, wegen ihrer ſchwarzen und weißen unordentlich geſprenkelten Farbe, ſehr häßlich aus; wenn aber die Federn des dritten Jahres hervor kommen, wird man erſt ihre hervorſchimmernde Schönheit gewahr, der doch noch ihr rechtes Anſehen mangelt, wegen einiger hier und da auf dem weißen Halſe und auf der röthlichen Bruſt ausgeſtreuten ſchwarzen Flecken; und ob ſie ſchon nunmehr in den Stand kommen, ſich zu paaren, ſo erreichen ſie ihre vollkommene Schönheit doch nicht eher, als im vierten Jahre. Nunmehr zeigen ſich alle ihre Farben vollkommen, der Vogel iſt nun von allen Flecken befreyt, und er iſt alsdenn in ſeinem beſten Alter, einer der ſchönſten nordiſchen Seevögel, und völlig im Stande, ſich eine Gattinn zu wählen, welches denn im Frühjahr, nämlich im März und April, geſchiehet. Einen Monath oder etwas länger nach dem Paaren, leget das Weibchen ſeine Eyer,

nach

nach Beſchaffenheit des Alters, von 5 bis auf 8 an der Zahl. (Man hat zwar 10 bis 16 in einem Neſte gefunden; alsdenn aber ſind zwey Vögel beyſammen, welche die Eyer zu brüten abwechſeln; ja man findet ſie zuweilen neben einander im Neſte auf den Eyern ſitzen.) Nachdem das Weibchen mit dem Legen der Eyer fertig geworden, fängt es an zu ſitzen; und nach 28 Tagen hat es ſeine Eyer ausgebrütet, da denn die oben beſchriebenen Jungen zum Vorſchein kommen.

Die Farbe der Eyer iſt am öfterſten grünlich, und zuweilen hochgrün oder grünblau, zuweilen iſt ein grüner Ring mitten um ſie herum. Man findet auch verunſtaltete Eyer, die an beyden Enden gleichdick ſind; wenn ſie gekocht und gegeſſen werden, haben ſie einen doppelten Dotter.

Daß der Eidervogel nicht dazu geſchaffen ſey, auf dem Lande zu leben, zeiget ſein wankender unbequemer und langſamer Gang, welcher dieſem Vogel mit andern Seevögeln gemein iſt, und durch die gegen den Hintertheil des Körpers etwas zurückſtehenden Beine verurſachet wird; dieſe, nebſt deſſen geſchloſſenen Füßen, lehren uns, daß er unter die Vögel gehöre, die ſich am meiſten auf dem Waſſer aufhalten. Er findet ſich nicht in friſchen Seen, ſondern kreuzet bloß auf dem Meere herum, wo er durch ſeine Fiſcherey ſich reichlich ernähren kann. Er hält ſich in der Nordſee bey Grönland auf, und man ſiehet ihn an den Küſten von Norwegen, England und Schweden, bis in die in der Oſtſee liegenden Inſeln. Den Nachrichten der Reiſenden zu Folge, hält er ſich vornehmlich des Sommers bey Grönland, Island, Norwegen, bey den Inſeln Faröe, bey Schottland, England, Bornholm, Chriſtianſö, und an den ſchwediſchen Küſten, auf.

Egede und Andere, geben uns von deſſen großer Menge bey Grönland Nachricht; insbeſondere ſoll er ſich bey Guthoffnung häufig aufhalten, wo das Waſſer, wegen der beſtändigen unruhigen Bewegung, nicht zufrieren kann, da er hingegen weiter gegen Norden bey der Diſco-Bucht, wo das

Waſſer

Wasser gefriert, selten oder niemals gesehen wird. Anderson, Horrebow und Olaffen erzählen, daß er um Island herum in groſser Menge zu finden sey, doch meist westwärts vom Lande; weil sich daselbst die meisten Inseln befinden, welche diese Vögel am liebsten besuchen. Pontoppidan und Ström, nebst Andern, berichten, daß sich die Eidervögel längs an den norwegischen Seeküsten aufhalten; zuweilen soll man sie auch in den Buchten finden, die wohl 24 Meilen in das Land hinein laufen, wo sie gleichwohl ihre Jungen ausbrüten. In Nordland brüten sie fast auf allen Inseln. Debes beschreibt sie unter den faröeischen Vögeln. Beym Willughby und Ray liefet man, daß sie auf den Inseln Farne Eyer legen, und daß man sie sonst nirgends bey England antreffe. Wofern Buchanans Colca unser Vogel ist, so hält er sich auch bey Schottland auf. Thura erzählt, daß die Eidervögel ihre Eyer auf den Sandbänken um Bornholm legen; aber auf Grasholm bey Christians finden sie sich im Frühjahr in unzähliger Menge ein. Auf diesem Holme, der $\frac{1}{16}$ einer Meile lang, aber nicht so breit ist, findet sich fast beym andern oder dritten Schritte ein Nest, ja an einigen Orten Nest bey Nest. Linnäus berichtet, daß sie ihre Nester an den schwedischen Küsten, doch meistens bey Gothland, machen. Nach Tho. Bugges Berichte, welcher für die dänische Gesellschaft die Inseln Saltholm und Amak ausmaß, ist Saltholm ehemals ein Aufenthalt dieser und anderer Seevögel gewesen, die daselbst des Sommers ihre Eyer ausbrüteten; allein, nachdem die Amaker im Sommer ihre Schweine auf diese Insel übersetzten, sind die Seevögel ganz davon verjaget worden. Bartholin berichtet, man hätte sie in Fischernetzen bey der Süderseite von Seeland, gefangen; und Andere haben diesen Vogel auf der Ostseite des Landes gesehen. Auf Lessöe sowohl, als in Jütland bey Limfiorden, sollen sie ihren allgemeinen Aufenthalt haben. Nach Andersons Meynung, sollen sie auch in America anzutreffen seyn.

Nach einigen Nachrichten, scheint der Eidervogel unter die so genannten Zugvögel gerechnet werden zu können; denn Willughby spricht, daß sie von den Inseln Farne mit ihren Jungen ziehen, sobald sie ausgebrütet sind, und daß man sie vor dem Frühjahr nicht wieder sehe. Thura meldet, sie verließen im Herbste Bornholm. Anderson meynt, daß sie, wenn sie Grönland verlaßen, nach America und anderwärts hinziehen, wo sie eine mildere Luft haben könnten.

Allein,

Allein, obschon des Willughby und Thura Berichte wahr seyn können: so sagen sie doch nichts weiter, als daß dieser Vogel vor Winters die Küste verlaße, und sich auf die freye See begebe; und was Andersons Meynung betrifft, so ist es zwar wahrscheinlich, daß sich unser Vogel auch in Nordamerica aufhalte; allein, da dieser Welttheil Grönland so nahe liegt, so kann man ihn keinen Zugvogel nennen, der von Grönland nach den umliegenden Küsten von America ziehe; denn, daß er wärmere Erdstriche suchen sollte, ist wohl nicht reimlich, da man ihn in der Nordsee sowohl des Sommers, als Winters, antrifft. Solchemnach ist der Eidervogel nur unter die Strichvögel zu rechnen, die zu unordentlichen Zeiten von einem Orte zum andern streichen, nachdem sie es für gut finden, und ihre natürliche Nothwendigkeit solches erfordert.

Vom Anfange des Frühjahrs bis zum Herbst, hält sich dieser Vogel beständig an den Ufern auf; denn zu dieser Zeit paaret er sich, leget, und brütet die Eyer aus, und füttert die Jungen auf; allein, wenn diese so groß sind, daß sie eine Seereise aushalten können, und geschickt genug, ihr Futter auf der Tiefe zu suchen: so verlaßen sie zugleich mit den Alten die Küsten des Landes, und suchen die weite See. Denn, weil die Fische nebst andern Seethieren, sich im Herbste auf die Tiefe verbergen, so müssen die Eider, nebst den andern Seevögeln, weil ihnen das Futter bey dem Lande mangelt, und die See mit Eis belegt ist, nunmehr suchen, woher sie ihren nöthigen Unterhalt bekommen können. Hiermit stimmt dasjenige überein, was Egede berichtet, daß sie zu gewissen Zeiten, d. i. im Winter, die ganze See bedecken; mit Beyfügung des Umstandes, daß sie des Abends in die Bucht bey Gutthoffnung fliegen, und des Morgens wieder hinaus auf die See gehen; wozu ohne Zweifel die Unruhe der See und die Sturmwinde die Veranlaßung seyn mögen, denn aus Furcht vor diesen kommen sie in Weihnachten und nachher, wieder zurück aus der See, und legen sich unter die Inseln bey Norwegen auf die am Meere befindlichen

Ufer

Ufer, da man denn sogleich einen Sturmwind auf der See prophezeihet, der auch selten ausbleibt.

Gegen den Anfang des Frühjahrs, im Februar und März, ja auch wohl später, nachdem der Winter ist, versammeln sie sich bey allen Inseln und an den Kusten des Landes, wo sie sich, wie bereits gemeldet worden, im Sommer aufhalten. Die meisten Nachrichten stimmen darinn überein, daß sich Männchen und Weibchen, jedes einen Gatten erwählet. Das Männchen paaret sich selten früher, als im dritten, das Weibchen aber bereits im ersten Jahre. In der See um Christiansö, und vermuthlich auch überall, wo dieser Vogel seine Eyer leget, siehet man im Frühjahr eine solche Menge von Männchen, daß sich viele Dutzend derselben um ein einziges Weibchen mit einander schlagen; denn die Anzahl der Männchen ist weit grösser, als der Weibchen. Diese Schlacht bestehet in Beißen mit dem Schnabel, und sie fahren mit solcher Hitze auf einander los, daß sie haufenweise bald über bald unter dem Wasser sind. Damit halten sie zuweilen einen ganzen Tag, auch länger, an. Inzwischen folgt das Weibchen, um welches man sich streitet, dem Haufen allezeit nach, bis sie alle, außer Einem, die Flucht nehmen. Das Weibchen folgt dem zurückgebliebenen Sieger, und bleibt bey ihm. Es hält sich allein zu ihm, er paaret sich sogleich mit ihr auf der Stelle, und behält sie hernach unangetastet. Wenn es Zeit sich zu paaren ist, schreyen sie beständig. Das Geschrey des Weibchens ist wie das Geschrey unserer gemeinen Enten; des Männchens aber besteht in einem sehr hohen, groben und etwas stöhnenden A-O! oder, wie Pontoppidan berichtet, in einem Hu-Hu. Die Männchen, welche keine Weiber bekommen, entfernen sich nach und nach vom Lande, vielleicht, um sich andere Weiber aufzusuchen.

Wenn

Wenn die Paarungszeit vorbey iſt, ſuchen ſich die Weibchen eine bequeme Stelle, wo ſie ihre Eyer legen können. Hierzu wählen ſie am liebſten wüſte und unbebauete Spitzen des Landes, oder kleine Inſeln, wo ſie denn ihre Neſter in Gras, Meergras, oder auf die bloßen Klippen, wo ſich etwas Mooß findet, machen, damit ſie daran ihre erſte Federn befeſtigen können. Sie ſuchen ſich ſonſt am liebſten Höhlen unter hervorragenden Klippen, oder im Geſträuche und in Hecken, aus, inſonderheit aber unter Wachholderbüſchen; überhaupt, ſolche Stellen, wo ſie vor den weſtlichen Winden Schutz haben. Weil dieſe zuweilen Regen mit ſich bringen: ſo ſcheuen ſie auch die Seeküſten, und legen ihre Eyer ſo weit entfernt von ihnen, daß kein Seegeſtank ihnen ſchädlich ſeyn kann. Zuweilen ſuchen ſie, aus Furcht vor Raubvögeln, die ſich ihrer Eyer oder Jungen zu bemächtigen trachten, eine ſichere Stelle ½ Meile weiter hinauf im Lande, wo ihre Neſter beſſern Schutz haben können.

Wenn ſie nun ſolchergeſtalt ſich eine Stelle zu ihrem Neſte ausgeſucht haben, ſo pflücket das Weibchen ſeine Federn aus der Bruſt, die es ſodenn mit Gras, Meergras, oder was es ſonſt finden kann, zu einem Neſte zuſammen befeſtiget, wobey ihr das Männchen zu Hülfe kommt. In dieſes Neſt leget es, dem Alter nach, 5 bis 8 Eyer. Wenn es damit fertig iſt, fängt es an zu ſitzen; und dieſes geſchieht in Grönland, nach der Rechnung der Einwohner, im fünften Monath. Indem es nun ſitzet, rupfet es ſich ſeine Federn aus, und machet daraus einen großen hohen Rand um das Neſt, ſo, daß es darin faſt ganz bedeckt liegen kann; welches denn dazu dienlich iſt, die Eyer vor der Kälte zu verwahren und vor den Raubvögeln zu verbergen, wenn es ſein Futter auf der See ſuchet, denn das Weibchen brütet allein. Indem nun das Weibchen über den Eyern ſitzt, hält das Männchen außen vor

dem Neste im Wasser Wache, damit es, wenn sich ein Mensch oder Raubthier nähert, das Weibchen durch sein Geschrey warnen könne. Die Schwarz-Möwe ist auch ihre Schildwache; denn diese steht auf den hohen Klippen, wovon sie das ganze Land weit und breit übersehen kann, und sobald sie etwas, es sey nun Mensch oder Thier, gewahr wird, läßt sie ein Geschrey hören, welches der Eidervogel sogleich verstehet, und woraus er weiß, daß er sich in Acht zu nehmen habe. Wenn das Weibchen vier Wochen auf dem Neste gesessen hat, fangen die Jungen an, heraus zu kriechen; alsdenn aber wird es von dem Manne verlaßen; denn nun ziehen alle Männchen fort, und man sieht sie nicht eher, als im Frühjahre, wieder. Andere berichten, das Männchen entferne sich, sobald das Weibchen seine Eyer geleget hat und zu sitzen anfängt; welchem aber fast durchgängig widersprochen wird. Die Mutter ziehet mit den ausgebrüteten Jungen in kurzer Zeit nach der See. Ist aber das Nest weit von der See entfernt, welches zuweilen wohl über $\frac{1}{2}$ Meile weit von der See im Lande seyn kann: so leget sich, wie Pontoppidan berichtet, die Mutter nieder, damit die schwachen Jungen auf ihren Rücken klettern können, welche sie sodenn auf diese Art durch einen sanften Flug fortführet. Die Weibchen versammeln sich nunmehr mit ihren Jungen in einen Haufen zusammen; die letztern kennen ihre Mutter nicht länger, insonderheit wenn ihrer viele auf der See sind; denn alsdenn sieht man einige, die keine Jungen bey sich haben, und hingegen andere mit 20 und mehrern. Wenn man daher mit einem Bothe sacht zu ihnen rudert, so kann man sie ans Land treiben, da denn die Jungen hinauf laufen und die Köpfe in die Wachholderbüsche oder ins hohe Gras stecken; und sie laßen sich alsdenn mit den Händen greifen. So lange die Jungen noch schwach sind, und noch nicht in die Tiefe untertauchen, oder

lange

lange genuz unter Waſſer bleiben können, ſo lange hält ſich die Mutter mit ihnen am Strande auf, wo ſie mit den Füßen ſtets im Waſſer arbeitet, um es dick zu machen, und dadurch den Jungen, zu ihrer Nahrung, Inſecten oder andere kleine Thiere zu verſchaffen, die dadurch aus dem Grunde aufgerühret werden. Die Mutter verläßt ihre Jungen auch in der größten Gefahr nicht; wirft man mit einem Steine nach ihnen, ſo nähern ſie ſich ſogleich, mit einem oft wiederhohlten Geſchrey, der Stelle, woher der Stein kam; inzwiſchen nehmen die Jungen die Flucht in die See, wenn ſie aber einen guten Weg voraus fort ſind, ſo eilet die Mutter ihnen nach. Einige berichten, daß die Alten nach und nach fortziehen, außer einigen, welche, die Jungen aufzufüttern, zurückbleiben. Wenn dieſe ſo groß werden, daß ſie ſich auf der See ernähren können, verlaßen ſie zugleich mit den Alten das Land, denen ſie auf den Rücken kriechen, wenn ſie müde werden und ihnen nicht länger folgen können; und man ſieht alsdenn von den Alten nichts weiter als den Hals, und von den Jungen nur ein wenig über dem Waſſer.

Wenn dem Eidervogel die Eyer genommen werden, ſo leget er aufs neue Eyer, aber in ein anderes Neſt, doch alſo, daß, wenn die erſten 5 Eyer weggenommen worden, er nur 3 andere leget; kommen auch dieſe weg, ſo legt er nur 1 Ey. Nach Horrebows Bericht, iſt es auf Island etwas gemeines, das ganze Neſt mit den Eyern zweymal wegzunehmen, ehe der Vogel anfängt zu ſitzen; allein, weil das Weibchen ſich zweymal gepflückt hat, und nun zum dritten mal ihr Neſt machen ſoll, ſo iſt es faſt nackend, und daher kommt ihr das Männchen zu Hülfe, und rupfet ſich zugleich, weßhalb auch, weil das Männchen auf der Bruſt weiß iſt, dieſe leztern Dunen am weißeſten, ſchönſten und feinſten, ſind. Werden die Eyer zum drüten mal weggenommen, ſo leget das Weibchen nicht

mehr, sondern es verläßt diese Stelle gänzlich, und suchet sich im künftigen Jahre eine andere aus.

Wenn man den Vogel aus dem Neste jaget, um ihm entweder die Eyer oder Dunen zu nehmen, so läßt er, indem er auffliegt, insonderheit wenn man ihn unvermuthet überfällt, seine Unreinigkeit ins Nest fallen, welche die Dunen sehr beschädiget.

Die Nahrung des Eidervogels besteht in Fischen, Muscheln, Schnecken, Reigern, Krebsen und Wasserwürmern, wie auch in den geringsten Seethieren. Er tauchet sehr tief, und wie Pontoppidan berichtet, auf 10 bis 12 Klafter, tief. Er verschlinget sowohl die todten als lebendigen Fische, und ist sehr gierig auf das Eingeweide der Fische, welches er, sobald es von den Fischern in die See geworfen worden, vom Grunde herauf hohlet. Die Möwen, die nicht selbst so geschickt sind, nach ihrer Nahrung unter Wasser zu gehen, bedienen sich dazu, außer anderer Seevögel, auch der Eider; sie schwärmen haufenweise über ihnen herum; und so bald der Eidervogel mit seiner Beute oben auf dem Wasser erscheint, so rauben sie ihm seine Beute, wie sehr er auch schreyet. Er lebet sonst in Gesellschaft mit andern Seevögeln, und ist selbst sehr friedlich; außer der Möwe aber ist insonderheit der Seeadler sein Feind, dem er doch durch das Untertauchen entgehen kann. Die Eyer werden von den Raben und Krähen in Stücken gehackt und verzehret, die sich öfters der Jungen selbst bemächtigen, wenn sie dazu kommen können. Man berichtet, daß diese beyde Vögel den Eider aus dem Neste schleppen, um die Eyer zu erhalten; sie werden aber daran von der Möwe, insonderheit der Kivjo (*Linn.* Fauna Suec. 156) verhindert, die dem Eidervogel zu Hülfe kommt, die Eyer aber selbst aussäuft, wenn sie dieselben zu sehen bekommt. Der Fuchs, der Seehund und andere Raubthiere,

thiere, sind nicht weniger begierig auf die Eyer dieser Vögel, wenn sie Gelegenheit dazu erhalten.

Der Eidervogel wird auf mancherley Art, doch nicht mit gleichem Vortheile, gebraucht. Das Fleisch wird von Einigen, insonderheit den Grönländern, mit großer Begierde gespeiset, welche, dieses Vogels wegen, Jagden auf der See anstellen; überdies berauben sie auch diesen Vogel so vieler Eyer und Jungen, als sie bekommen können; die Dunen aber lassen sie, als eine Sache, die sie nicht zu gebrauchen wissen, unberührt liegen, oder sie finden auch ein Vergnügen daran, dieselben in die Luft zu zerstreuen.

Den Eidervögeln die Eyer wegzunehmen, ist auch in mehrern Gegenden, z. E. in Bornholm und Island, gebräuchlich. Da die Brüt- oder Eyerzeit 6 bis 7 Wochen dauert; so pflegt man in Island gemeiniglich die Woche einmal, die Eyer sowohl von diesen als andern Enten aufzusuchen. Dieses Suchen wird Leit genannt, da diejenigen, die dergestalt suchen, in einer gewissen Ordnung fortgehen, und einander Hoho, Prutt und Porrorrut zurufen; der Vogel aber ist öfters so zahm und so gewohnt dazu, daß er dennoch stille liegen bleibt. Die Eidervögel, die auf den bewohnten Inseln nahe bey den Häusern Eyer legen, sind besonders zahm.

Wenn man die zahmen Eidervögel von den Eyern hebet, sitzen sie im Neste ganz still; merken sie aber, daß man alles wegnehmen will, so sehen sie kläglich nach dem Menschen, rufen einigemal Kar- Kar- Kar, und kriechen hierauf in das ledige Nest, wo sie eine Zeitlang traurend liegen bleiben. Doch sind sie nicht alle so geduldig; sie springen oft mit vielem Geschrey aus dem Neste, und fliegen, wenn sie sehen, daß man es plündern will, gerade auf den Menschen, hacken ihn mit dem Schnabel in die Kleider, und geberden sich wunderlich. In den ersten 3 Wochen sind Eyer im Ueberflusse, und die Dunen am besten; aber von der Zeit an findet man entweder in den mehresten Eyern Junge, oder sie sind auch verdorben. Wenn die Brutzeit heran nahet, welche man am deutlichsten bey der vierten Nachsuchung wahrnimmt, sieht man die Eyer gleich beym Neste nach, und leget diejenigen, worinn Junge sind, sofort wieder ins Nest. In der letzten oder siebenten

Nachsuchung, nimmt man nur die Flaumfedern aus den Nestern.

Die Eyer sollen ziemlich gut schmecken, daher sie auch in Norwegen sowohl, als in Schweden, aufgesammelt, verkauft und als Hühnereyer verbraucht werden. Das Fleisch hingegen ist thranicht, und wird nur von armen Leuten gegessen; doch kann ihm dieser Geschmack benommen werden, wenn man sie mit Heu kochet, oder sie in Essig weichen läßt, ehe man sie brauchet.

Die Grönländer richten sich, in ihrer Zeitrechnung, nach der Größe der Jungen, wenn sie sich nicht mehr nach dem Monde richten können.

Die Dunen werden aus dem Neste des Eidervogels genommen, aber nicht überall zu einer Zeit und in einerley Monath; denn Einige, als die Isländer, entblößen das Nest mehrere male, noch ehe die Eyer geleget werden, Andere aber nehmen die Dunen nicht eher weg, als bis die Jungen ausgebrütet sind, und mit der Mutter das Nest verlaßen haben, welches sie denn ziemlich rein zurück laßen. Natürlicherweise können diejenigen mehr Dunen sammeln, die dem Beyspiele der Isländer folgen, welche, nach Horrebows Berichte, die Dunen dreymal aus jedem Neste nehmen; denn, wenn man sie im Neste läßt, so rupfen die Vögel nicht mehr aus, als sie zum Neste nöthig haben; wenn sie aber weggenommen werden, so sind sie gezwungen, alle auszurupfen, die sie nur entbehren können, und die ihnen doch hernach ausfallen, und sie als unnütze verlieren würden. Ja, wenn es wahr ist, daß das Männchen sich zugleich mit rupfet, wenn das Weibchen, weil es zuvor schon so viele verloren, nicht genug Dunen mehr hat: so würde die isländische Methode am vortheilhaftesten seyn.

Die Isländer, welche sich um diese Vögel die meiste Mühe geben, haben auch ein Mittel erfunden, sie auf einige dazu einge-

eingerichtete kleine Inseln zu verpflanzen. Ja, sie wissen dergestalt mit ihnen umzugehen, daß sie dieselben zuweilen so weit bringen, daß sie ihre Nester dicht an den Häusern machen; alsdenn aber laßen sie ihr Vieh, und vornehmlich ihre Hunde, auf das feste Land bringen, wenn sie auf einer Insel wohnen. Die Leute können alsdenn mitten unter ihnen herum gehen, ohne daß sie vom Neste fliegen. Durch ein solches Verfahren mit diesem Vogel müssen sie allerdings eine ansehnliche Menge Dunen einsammeln. Davon bleibt nur wenig in Island; denn, weil sie dieselben gut bezahlt bekommen, so verkaufen sie sie an die dänischen Kaufleute, die sie nach Kopenhagen und Glückstadt bringen, wo sie mit gutem Vortheil abgesetzet werden.

Diese Dunen werden überall in Norwegen an den Seeküsten eingesammelt, vornehmlich aber und mit dem besten Vortheil in den Vogteyen des Amtes Nordland, und sie werden an das Handlungscontoir und andere Kaufleute in Bergen übersandt. Die zahlreichen Nester auf Grasholm liefern ebenfalls eine ziemliche Menge Dunen, welche auch jährlich meistens durch Fremde von daher abgehohlet werden. Die Eigenthümer dieser Dunen sind nicht diejenigen, die sich ihrer bemächtigen können, sondern allein diejenigen, denen die Gegend zugehört, wo der Vogel sein Nest zurecht machet; doch gehören alle Dunen, die auf Grasholm fallen, dem Commendanten auf Christiansö einzig und allein. Es darf daher niemand ohne seine Erlaubniß eher auf diese Insel kommen, als bis alle Dunen eingesammelt sind, welches seiner Veranstaltung nach im Herbste geschiehet.

Die Dunen werden am besten einige Tage nach trockenem Wetter eingesammelt. Wenn sie nun aus den Nestern genommen werden, sind diese voller Moos, Zweiglein, Heide, Stroh oder Meergras. Sie sind von zweyerley Art: Tangdunen (Meergras-Flaumfedern), und Grasdunen. Jene sind die schwersten am Gewichte, aber leicht zu reinigen. Sie müssen wohl

getrocknet werden; denn sie haben eine salzige Feuchtigkeit bey sich, und sind außerdem öfters naß, wenn der Vogel sein Nest dicht an der See auf die aufgeworfenen Meergrashaufen leget; die Flut geht öfters, wenn sie am höchsten steigt, in und unter diese Haufen, und spühlt das Nest mit allem weg. Ein Nest von ungereinigten Grasdunen von mittelmäßiger Größe, kann $\frac{1}{2}$ Pfund reine Flaumfedern geben; und ein Eidervogel giebt überhaupt in allen drey Nestern $\frac{1}{4}$ Pfund. Von einem Pfunde ausgesuchten Grasdunen der besten Art, kann man $\frac{1}{2}$ Pfund reine Flaumfedern erhalten; gemeiniglich aber bekommt man nur 3 Pfund aus einem Fiordung, oder aus 10 Pfund, und nur 2 Pfund von Tangdunen. Die Art und Weise, diese Dunen rein zu machen, ist verschieden. Diejenige, deren man sich auf Christianssö bedienet, ist, nach Petersens Berichte, folgende. Nachdem die Dunen eingesämmelt sind, und der gröbste Unrath davon abgeschüttelt worden, werden sie gegen die Luft in Sonnenschein auf alte Segel ausgebreitet, und jeden Abend in Säcke gethan, zuvor aber nach und nach immer mehr gereiniget. Wenn sie von der Sonne wohlgetrocknet sind, wird ein mäßiger Theil davon in jeden Sack gefüllet, welche Säcke hernach in einen erwärmten Backofen geleget werden, bis sie gut ausgedörret sind; nachher werden die gedörreten Dunen auf eine Bank geleget, welche aus verschiedenen dicht an einander gesetzten hölzernen Spulen besteht, fast wie eine Wagenleiter, aber viel dichter. Sodenn werden die Dunen mit einem Stocke geklopft, da denn die Unreinigkeiten durch die Spulen hindurch fallen; die Dunen aber, weil sie zusammen hangen, bleiben auf den Spulen zurück; hernach werden alle noch übrige Unreinigkeiten wohl herausgelesen. Die auf solche Art zurechtgemachten Dunen werden nicht allein sehr leicht, sondern erhalten auch eine weit größere sich ausdehnende Kraft.

Debes

Debes berichtet, daß die Dunen auf den Inseln Farœ getrocknet, und über Körben gereiniget werden; er meldet aber weiter nichts umständlicheres davon.

In Norwegen sowohl, als in Schweden, wird zu ihrer Reinigung eine ausgespannte Schnur von Bindfaden, ungefähr einer Klafter lang, gebraucht, mit welcher die Dunen geschwinget und geschlagen werden, fast wie die Hutmacher ihre Wolle schwingen und schlagen; und solchergestalt bleiben die reinen Dunen auf der Schnur hangen.

Nach Olassens Bericht ist die einfachste Art, die Dunen zu reinigen, sie an der Sonne stark zu trocknen, hierauf, indem sie noch warm sind, zu walken, und sie zwischen den Händen zu schütteln, hernach die reinsten abzusondern, und das unreine von den übrigen mit den Fingern wegzunehmen. Einige trocknen sie in einem eisernen Topfe, worunter sie Kohlen legen; hierauf stampfen sie dieselben mit einem Stücke Holz, wodurch die Unreinigkeiten zerstoßen werden, daß also der größte Theil davon abgeschüttelt werden kann. Sie werden aber dadurch bräunlich, kurz und knotig, verlieren auch viel von ihrer Federkraft, insonderheit wenn sie eine zu starke Hitze bekommen. Die neueste Methode auf den Inseln im Breedfiord ist, einen Bogen von einer Ellen Länge, von einem Tonnenbande zu nehmen, der mit einigen Hauptseilen bespannt ist, worauf die unreinen Flaumfedern geleget werden. Man nimmt hierauf ein Stück Eichenholz, wie ein Keil gestaltet, und berühret damit die Seile unter dem Bogen, so daß die Spitze des erwähnten Holzes vor und zurück, quer über sie geschwind und stark beweget wird. Hierdurch fällt die gröbste Unreinigkeit auf den Boden, und die besten Federn wickeln sich um die Seile herum, wovon sie nachher abgenommen werden. Wenn sie auf diese Weise, so viel möglich, gereinigt sind, pflückt man das übrige mit den Fingern aus. Andere auf dieser Insel bedienen

ſich, ſtatt des Bogens, groſſer Rähme, von 3 Ellen in der Länge, und 2 in der Breite, welche übrigens eben ſo eingerichtet ſind, wodurch ein Haufen Dunen in kurzer Zeit gereiniget werden kann.

Die Dunen, welche von den todten Vögeln gerupfet werden, ſollen nicht ſo gut ſeyn, als diejenigen, die man aus den Neſtern nimmt, welches wohl eigentlich daher kommt, weil nicht alle Federn an dem Vogel zu einer Zeit völlig reif ſind. Die alten Dunen reifen zu der Zeit, wenn er brüten will; denn alsdenn rupft er ſie ſich zu ſeinem Neſte aus. An deren Stelle wachſen neue, die wieder ein ganzes Jahr nöthig haben, ehe ſie ihre völlige Reife erhalten, da ſie ſich denn nach und nach vom Felle ablöſen. Nur dieſe allein rupfet ſich der lebendige Vogel aus, dem todten aber wird alles abgerupfet, es möge reif oder unreif ſeyn; dadurch miſchen ſich eine groſſe Menge fettige Dunen unter die guten, welches denn die Dunen verdirbt.

Im Jahr 1750 verkaufte die isländiſche Compagnie, auſſer dem, was nach Glückſtadt ging, an Eiderdunen für 3747 Reichsthaler.

Wie zart und weich die Dunen ſeyn, (wie ſie denn eben auch deswegen isländiſcher Federſtaub genennet werden,) iſt daraus abzunehmen, weil 3 Pfund davon in einen Klumpen, welcher kaum einer Fauſt dick iſt, zuſammen gepacket werden können, doch aber nachher ſich dermaſſen von einander thun, daß, wenn dieſe Federn erſtlich von einander geriſſen, und in einem Keſſel behutſam über glühende Kohlen gehalten und warm gemachet werden, ein ganzes Deckbett, welches 5 Fuß in der Länge und ſo viel in der Breite hat, ausfüllen. Weshalb denn dieſe Eiderdunen von vornehmen Perſonen zu den Reiſe- und Feldbetten ſehr geſuchet werden. Das Pfund gereinigter und ſortirter Dunen, koſtet ſelbſt in Dänemark über 3 Reichsthaler. Es pflegt aber auch mit dem Verkaufe ſolcher Federn öfters Betrug

trug vorzugehen, indem vielmal eine Menge von Gänſeflaumfedern mit untermiſcht iſt.

Einige ſind der Meynung geweſen, daß diejenigen, welche auf Eiderdunen ſchlafen, wegen epileptiſcher Zufälle Gefahr laufen ſollen; allein Bartholin leugnet, daß ihm davon jemals ein Exempel vorgekommen ſey. Die Eiderdunen führen zwar eine große und einigen unbequeme Hitze bey ſich; allein dieſe könnte vermuthlich vermindert werden, wenn man ſie mit Gänſe- oder Schwanendunen vermiſchte.

In Island, und andern Orten, iſt die Tödtung des ſo nützlichen Eidervogels bey Verluſt der Freyheit verbothen.

Sonſt werden auch von Einigen die zarten Falken-Federn ebenfalls Eiderdunen genennet. Siehe unter Falk.

Berliniſche Sammlungen, I Band, S. 96—98. VII B. S. 156—158.

Gel. Beytr. zu den Beſchw. Anz. St. 41 v. J. 1773, Col. 335, f.

Joh. Anderſons Nachrichten von Island.

THO. BARTHOLINI *Acta med. Hafnienſ.* Vol. I, S. 90.

— — — — *Med. Danica domeſt.* S. 65, ſqq.

BRISSONII *Ornithologia*, To. VI. 1760. G. 106. Sp. 13** Tab. 29. 30.

Dictionaire raiſonné & univerſel des animaux, ou le regne animal, par M. D. L. C. D. B. (BRISSON) à Paris 1759. To. I. S. 391, f. 396, f. To. II, S. 81.

Die natürliche Hiſtorie des Eidervogels, beſchrieben von Morten Thrane Brünniche, aus dem Dän. überſetzt. Kopenh. 1763, 8. 5 B. u. 3 K. T.

G. BUCHANANI Opera L. B. 1725, To. I, S. 44.

Lucas Debes Hiſtorie der Inſeln Faroë, S. 122.

G. EDWARD *natural hiſt. of birds*, To. 2, S. 98.

Hans Egede Beſchreib. und Naturgeſchichte von Grönland, nach meiner Ueberſetz. S. 117, f.

PAULI EGEDE *Dictionarium Grönl.* Hafn. 1750, S. 20, 2, 110. 8.

Jo. Sam. Hallens Naturgeſchichte der Thiere, B. 2. S. 549, n. 652

N. Horrebows zuverläßige Nachr. von Island, S. 194—199.

Jo. Theod. Kleins verbeſſerte Hiſtorie der Vögel, S. 137.

CAR. LINNÆI *Syſt. naturæ*, 1758. To. I. Gen. I.XI. Sp. 11.

— — — *Fauna Suec.* 1761. n. 117.

— — — *Oelanska Reſa*, Stokh. 1745, S. 198, 213, f.

Rariora Muſei Beſleriani, illuſtr. à Jo. Henr. Lochnero, edita à parente MICH. FRID. LOCHNERO, 1716. S. 36, f. Tab. 9, n. 6.

Eggert Olaſſens und Biarne Povelſens Reiſe durch Island, aus dem Dän. überſ. Th. I. Kopenh. und L. 1774, 4. S. 88, 334, 620, und 668.

Erich

Erich Pontoppidans Versuch einer natürl. Historie von Norwegen, Th. II, S. 132.
JO. RAJI *Synopsis methodica avium.* Lond. 1713, S. 141, n. 3.
JONÆ RAMI Norriges Beskrivelse, S. 244.
Jo. Mich. Seeligmanns Samml. verschied. ausländ. und seltener Vögel, Nürnb. 1755. Th. IV, Tab. 91.
ROB. SIBBALDI *Scotia illustrata*, P. II. Lib 3, S. 21, Tab. 18.
Hans Ströms Beskrivelse over Sondmör, Soroe, 1762, S. 261.
THEOD. THORLACII *diss. chorograph. hist. Islandiæ, sub præs. Aeg. Stranch.* Witteb. 1761, fol. 15.
L. Thura Bornholms Beskrivelse, S. 14, und 281.
FRANC. WILLUGHBEJI *Ornithologia*, Lond. 1676, S. 16. 23. 277. 278. Tab. 76, Fig. 3.
OL. WORMII *Museum*, 1655, S. 310.

Eider-Ente,
Eider-Gans, } s. den vorherg. Artikel.
Eider-Vogel,

Eidgenoß, der Genoß eines Eides, oder eidlich beschwornen Bundes. Besonders pflegen sich die Schweizer-Cantons und deren Bürger **Eidgenossen** zu nennen, weil sie vermittelst eines Eides mit einander verbunden sind. Daher die **Eidgenossenschaft**, so wohl die eidliche Verbindung der Schweitzer-Cantons, als auch die auf solche Art verbundenen Cantons selbst, die Schweitz; **eidgenossisch**, Theil an dieser Verbindung habend. Die eidgenossische Republik. Die eidgenossischen Lande. Imgleichen, dieser Verbindung gemäß, den Eidgenossen eigen, u. s. f. Das eidgenossische Recht, die gütliche Entscheidung der Streitigkeiten unter den verbündeten Schweitzer-Cantons, welche durch Schiedsrichter nach der Billigkeit geschiehet.

Eidhaft, so in der guten Schreib- und Sprechart veraltet ist, und nur noch bey den Handwerkern vorkommt, für vereidet. Eidhafte oder eidhaftige Meister, geschworne Meister.

Eidschwur. 1. Die feyerliche Ablegung des Eides. Sich zu einem Eidschwure erbiethen, verstehen. Etwas mit einem Eidschwure betheuern. 2. Zuweilen auch ein Schwur, s. i. Betheuerung im gemeinen

meinen Leben. Etwas mit kräftigen Eidſchwüren bekräftigen. Siehe Schwur.

Eifer, ſo überhaupt beißend, ſcharf, bedeutet, aber nur noch in den Schmelzhütten und in der niederſächſiſchen Mundart gebraucht wird. In den erſtern wird es für ſalzig gebraucht, und beſonders von der Aſche geſagt, wenn ſie zu kalkig und ſalzig iſt.

Im Niederſ. bedeutet efer, beißend, und efern, inefern, freſſen, um ſich freſſen, beſonders von dem Eiter in den Wunden.

Eigen, bedeutet überhaupt den Beſitz einer Sache, mit Ausſchließung eines jeden andern Beſitzers, an.

1. Eigentlich. a) Von Theilen unſers Körpers, imgleichen von allem, was von einem Weſen herkommt, und von demſelben gewirket wird; in welchen Fällen das Wort eigen oft den Poſſeſſivis mein, dein, ſein u. ſ. f. zur deſto genauern Beſtimmung und um deſto mehrern Nachdruckes willen beygefüget wird. Ich habe es mit meiner eigenen Hand geſchrieben, S. Eigenhändig. Dein eigener Mund verräth dich. Ich thue es aus eigenem Triebe, ohne Bewegungs-Gründe außer mir. Eigenes Lob, das man ſich ſelbſt beyleget, ſtinkt. Es betrifft deine eigene Angelegenheiten, deine eigene Ehre, deinen eigenen Nutzen, u. ſ. f. Jeder Tag hat ſeine eigene Plage. b) Was man mit Ausſchließung anderer zu ſeinem Nutzen anwenden kann, von Dingen außer uns. Er hat kein eigenes Haus. Eigener Heerd iſt Goldes werth, Sprichw. im gem. Leben. Er beſitzet nichts Eigenes. Ich habe es von meinem Eigenen gegeben. Ein freyes eigenes Gut, ein Allodium. Eigene Leute, in den mittlern Zeiten und noch jetzt in einigen Gegenden Leibeigene, die dem Eigenthumsherrn mit Leib und Gut gehören, S. Eigenbehörig. Es iſt mein eigen, es gehöret mir allein eigenthümlich zu. Einem etwas zu eigen geben, oder machen, ihm das Recht

Recht des Eigenthumes darüber übertragen, welche Wortfügung mit dem Wörtchen zu doch in der guten Schreibart wenig mehr gebraucht wird. Sich einem ganz zu eigen geben, figürlich, sich seinem Dienste widmen. Ich bin nicht mein eigen, oder ich bin nicht mein eigener Herr, ich hange nicht von mir allein ab. Siehe Eigenthum.

Ehedem wurde Eigen auch als ein Hauptwort gebraucht, eigene oder eigenthümliche Güter, besonders Landgüter zu bezeichnen. Im Oberdeutschen wird Aigen noch jetzt für eigenthümliche Landgüter, Dörfer und Marktflecken gebraucht, ja auch in den hochdeutschen Kanzleyen ist der Ausdruck Erb und Eigen nicht unbekannt.

2. In weiterer und figürlicher Bedeutung. a) Von demjenigen, was seinen Grund in dem Wesen eines Dinges hat. Eigene Wörter, eigene Bedeutungen der Wörter, in dem schärfsten Verstande, welche das Wesen der bezeichneten Sache ausdrucken, wofür doch eigentlich üblicher ist. Die Bewegung ist den Thieren eigen. In weiterer Bedeutung auch von zufälligen Beschaffenheiten, besonders solchen, welche häufig, oder auf eine herrschende Art bey einem Dinge angetroffen werden. Krankheit ist dem Alter eigen. b) Besonder, für eine Sache besonders bestimmet. Jemanden ein eigenes Haus, ein eigenes Zimmer einräumen. Jemanden einen eigenen Bothen schikken. c) Genau, accurat, größtentheils nur als ein Nebenwort. Ich weiß es sehr eigen. Ich habe es eigen behalten Ich verstehe es so eigen nicht. Zuweilen auch als ein Beywort. Das waren die eigenen Worte, das waren genau dieselben Worte. Im Oberdeutschen wird es auch für das Demonstrativum derselbe, dieselbe, dasselbe gebraucht. Noch den eigenen Abend, denselben Abend. d) Genau, accurat im Aeußern. Er ist sehr eigen, er will alles sehr accurat haben, man kann ihm nichts zu Danke machen. e) Sonderbar, seltsam, wunderlich. Er ist ein eige-

ner

ner Mann, eine gemilderte Benennung eines wunderlichen Mannes, eines Sonderlinges. Es ist doch eigen, oder es ist doch was eigenes, daß ich ihn niemals antreffen kann.

In verschiedenen Zusammensetzungen ist eigen auch in ein zusammen gezogen worden. Ehedem war Eige auch für Eigener, Eigenthümer üblich; wenigstens hat es noch in dem Worte Biereige diese Bedeutung.

Eigener Verlag, bestehet insonderheit bey den Buchhändlern in solchen Büchern, die sie selbst verlegt haben und drucken laßen, und die daher sonst auch **Verlagsbücher** genennet werden.

Mit eigenem Verlage pflegen also diejenigen sonderlich zu handeln, die sich nicht auf Sortiment legen und nicht changiren, sondern ihre Verlagsbücher nur für baare Bezahlung verlaßen. In Frankreich sind fast keine andere Buchhandlungen; bey uns aber bestehen die meisten sowohl aus eigenem Verlag als Sortiment. Siehe Buchhandel.

Eigene Waaren, heißen bey den Kaufleuten diejenigen Waaren, so sie für ihr eigen Geld, oder auf ihre eigene Rechnung angeschafft haben, und womit sie auch in ihrem eigenen Namen und für ihre eigene Rechnung handeln, und welche solchergestalt den Commissions- und Speditions-Waaren entgegen gesetzet werden.

Bey den kramenden Handwerkern verstehet man unter der Benennung **eigener Waaren** diejenigen, so sie selbst verfertigen, und zu feilem Kaufe auslegen und ausbiethen.

Es ist nämlich bekannt, daß die kramenden Handwerker, entweder mit eigenen oder anderer ihrer Waaren handeln, wenn von diesen letztern niemand vorhanden ist, so dieselben selbst macht und verhandelt. Weil aber dieses die Handwerksleute faul und ungeschickt macht, so wäre zu wünschen, daß ein jeder nur diejenigen Waaren führete, die er selbst machen könnte und müste.

Eigene Waffen. Das Wort **Waffen** ist zwar insgemein ein Kriegswort, wird aber doch auch unter den Handwerksleuten für ihre Instrumente und Geräthschaften gebraucht, da denn die Meister den Gesellen billig

selbige

selbige halten sollten. Bey etlichen Innungen aber ist es hergebracht, daß die Gesellen ihre eigene Waffen so gar auf der Wanderschaft mit sich führen, wofern sie dieselben nicht den Meistern abmiethen wollen.

Ein Zimmergesell muß daher auf seiner Wanderschaft fünf Stücke Werkzeug mit sich führen, nämlich eine Zimmeraxt, eine Zwerchaxt, eine Stichaxt, ein Schlichtbeil und ein Winkeleisen; oder dem Meister für jedes Stück, so er ihm hält, einen Groschen inne laßen; dagegen derjenige, der seine eigene Waffen hat, höhern Lohn bekommt.

Bey etlichen Handwerkern müssen auch die, so Meister werden wollen, zur Bereitung der Meisterstücke ihre eigene Waffen haben. z. E. ein Hutmacher muß an einigen Orten mit seiner eigenen Wolle und Werkzeugen seine Stücke machen; da hingegen andere Handwerker den Muthenden an eines benannten Meisters Werkstatt weisen, da er denn dessen Werkzeug brauchen darf, so gut er sie hat. Die Kammmacher, wie auch andere, müssen ebenfalls ihre eigene Waffen und Werkzeuge, oder einige davon, unter ihren Meisterstücken selbst machen.

Eigener Wechselbrief, siehe Wechsel.

Eigenbehörig, so nur in einigen westphälischen Gegenden, besonders im Osnabrückischen für leibeigen üblich ist. Ein eigenbehöriger Unterthan, ein Eigenbehöriger. Siehe Leibeigen.

Eigener, Eigner, in einigen, besonders oberdeutschen Gegenden, der eigenthümliche Besitzer, der Eigenthümer.

Eigengericht, in einigen, besonders niederrheinischen Gegenden, das Grundgericht, Hubengericht, die untere Gerichtsbarkeit, so fern sich solche über die Eigen, d. i. Grundstücke und deren Besitzer erstreckt. Siehe Grundgericht.

Eigenhändig, was mit eigener Hand geschiehet, oder geschehen ist. Einem etwas eigenhändig übergeben. Ein eigenhändiges Schreiben, welches man selbst mit eigener Hand geschrieben hat. Etwas eigenhändig schreiben.

Die

Die eigenhändigen Schreiben großer Herren, sind nicht allein von den Kanzelleyschreiben, sondern auch von den Hand-Schreiben unterschieden, S. das letztere.

Im Niederſ. iſt für eigenhändig, händig und handig üblich.

Eigenhöfe, sind besonders in Westphalen und Niedersachsen üblich. Der Besitzer hat selbige zwar mit und nach Erbrecht; sie sind aber nicht sein Eigenthum, weil der Gutsherr der wahre Eigenthümer davon ist; und sind selbige also eigentlich nichts anders, als eine Art von Bauer-Lehnen. Siehe Bauern-Güter.

Eigenthümer, L. Proprietarius, Dominus rei, Eigenthümerinn, der oder die eine Sache, als ein Eigenthum besitzet. Der Eigenthümer des Hauses, des Gutes, der Aecker u. ſ. f. Siehe auch Eigenthumsherr.

Eigenthümer eines Schiffes, siehe Rheder.

Eigenthümlich, in Gestalt eines Eigenthumes. 1. Eigentlich, in beyden Bedeutungen des Hauptwortes. Etwas erb- und eigenthümlich besitzen, als ein Eigenthum, oder nach dem Rechte des Eigenthumes. Einem etwas eigenthümlich übergeben. Er hat nichts Eigenthümliches. Dieses Haus, dieses Gut gehöret mir eigenthümlich.

2. Für eigen, in der ersten figürlichen Bedeutung dieses Wortes. Eigenthümliche Namen, die einem Dinge allein zukommen, nomina propria. Das ist ihm nun einmal eigenthümlich, es ist seine Art so.

Eigenthum, L. Dominium, ein Hauptwort von dem Beyworte eigen, so vermittelst der Endsylbe thum gebildet worden, welche hier sowohl ein Recht, als auch das Concretum, oder die Sache selbst, bedeutet.

1. Das Recht. a) In der engsten und schärfsten Bedeutung, das Recht, eine Sache auf beständig mit Ausschließung aller anderer zu gebrauchen, zum Unterschiede von dem Rechte des gegenwärtigen Besitzers. Als das menschliche Geschlecht anfieng, sich in Ge-

sellschaften zu bilden, wurde auch das Eigenthum unter demselben eingeführet. Das Eigenthum an etwas haben. Indessen leidet diese engste Bedeutung in manchen Fällen noch verschiedene Einschränkungen. z. B. an einem Lehen haben zwey Personen das Eigenthum, der Lehensherr, dem das oberste Eigenthum oder Obereigenthum, dominium directum, und der Vasall, dem das nutzbare Eigenthum, oder Untereigenthum, dominium utile, zukommt; keiner von beyden kann mit dem Lehen eigenmächtig verfahren. b) In weiterer Bedeutung, das Recht eine Sache gegenwärtig mit Ausschließung aller anderer zu gebrauchen, oder auch nur in seiner Gewalt zu haben, das Recht des gegenwärtigen Besitzes. In diesem Verstande heißen Unterpfänder, und andere Dinge, die man nur auf gewisse Zeit in seiner Gewalt hat, oft ein Eigenthum dessen, der sie besitzet. c) In der weitesten Bedeutung, das Recht eine Sache zu seinen Bedürfnissen zu gebrauchen; in welchem sehr uneigentlichen Verstande zuweilen eines Eigenthumes über die Luft, des Wassers des Meeres u. s. f. gedacht wird. In allen drey Fällen wird dieses Wort wenig mehr gebraucht, indem der Ausdruck das Recht des Eigenthumes, oder das Eigenthumsrecht, üblicher ist; vermuthlich um die Zweydeutigkeit mit der folgenden Bedeutung zu vermeiden.

2. Eine Sache, welche man vermöge des Eigenthumes oder des Rechts des Eigenthumes besitzet, in allen drey vorigen Bedeutungen, besonders in der ersten eigentlichen. Sein väterliches Eigenthum. Etwas zum Eigenthume bekommen. Ein Eigenthum besitzen.

Man bedienet sich des Eigenthumsrechts entweder im natürlichen Zustande, außer einer bürgerlichen Gesellschaft, oder in derselben. Jenes nennt man das natürliche, dieses das Civil- oder bürgerliche Eigenthum. In beyden Fällen sind besondere Arten, dieses

dieſes Recht zu erlangen, jedoch ſo, daß die natürlichen Arten, daſſelbe zu erlangen, auch gewiſſermaßen in der bürgerlichen Geſellſchaft Statt finden, indem ſowohl der Gebrauch, als die Erlangung des Eigenthums in der bürgerlichen Geſellſchaft aus dem Grunde dieſer Verbindung zur allgemeinen Ruhe und Bequemlichkeit aller Glieder, oder des gemeinen Beſtens, theils eingeſchränket, theils erweitert, theils durch allerhand beſondere bürgerliche Verbindungsarten befeſtiget und in mehrere Gewißheit geſetzet werden. So wird es z. E. bey unbeweglichen Gütern, anders nicht, als durch gerichtliche Auflaßung der Lehen und Uebergabe, imgleichen durch gerichtliche Beſtätigung, erlanget.

Was die Arten der Erlangung des natürlichen Eigenthums betrifft, ſo ſind ſelbige entweder die erſten und urſprünglichen, oder aber die daraus entſtandenen Arten. Die erſte und Hauptart iſt ohne Zweifel der entweder ſtillſchweigende, oder ausdrücklich erklärte Wille, ſowohl deſſen, der etwas zu eigen haben will, als auch derer, die daran, nach dem allgemeinen Menſchenrechte der Gemeinſchaft an alle Güter oder Mittel ihrer Glückſeligkeit, ein Recht haben, ſich deſſen auch zu bedienen. Beydes geſchah nun wohl am erſten ſtillſchweigend, durch die ſo genannte Occupation oder Einnehmung, und die ſtillſchweigende Zulaßung bey ſolchen Gütern, die noch niemanden eigenthümlich gehörten, ſondern wozu alle nur ein Recht der Gemeinſchaft oder Einnehmung haben. Man kann alſo auch die Ueberlaßung, welche entweder ſtillſchweigend oder ausdrücklich geſchahe, hieher rechnen. Zur Occupation hat man, ſonderlich bey beweglichen Dingen, die Jagd, die kriegeriſche Einnehmung, und das Finden einer Sache gerechnet. Hiernächſt, wenn jemand eine Sache bereits hatte, ſo könnte derſelben, entweder nach der Natur der Sache, oder durch Fleiß und Arbeit, oder aber durch den Verkehr, etwas zuwachſen. Dieſe

Art des Eigenthums heißt sonst Accessio, und begreift viele andere unter sich, wovon die meisten sonderlich in Manufactur- Fabriken- Kunst- und Handwerks-Geschäften vorkommen. Die aus diesen hergeleiteten und entstehenden Arten, ein Eigenthum zu erlangen, sind vornehmlich die natürliche Erbfolge, die Verjährung durch langen Besitz, das Schenken, Tauschen, Kaufen, u. s. f.

Es ist gewiß, daß unter allen Rechten der Bürger keines heiliger ist, als das Recht des Eigenthums; ja, es ist gewissermaßen noch mehr daran gelegen, als an der Freyheit selbst; entweder, weil selbiges einen nähern Einfluß auf die Erhaltung des Lebens hat, oder, weil man das, was uns leichter, als etwas anderes, geraubt werden kann, mehr in Ehren halten muß; denn man kann sich leichter unserer Güter bemächtigen, als unserer Person, und jene sind schwerer zu behaupten, als diese; oder auch, weil das Eigenthum der wahre Grund der bürgerlichen Gesellschaft, und die wahre Gewährschaft der Verbindungen der Bürger ist. Denn, wenn nicht die Güter für die Personen haften müßten, so würde nichts leichter seyn, als seinen Pflichten auszuweichen, und der Gesetze zu spotten. Auf einer andern Seite ist es nicht weniger gewiß, daß die Unterhaltung des Staats und der Regierung, Kosten und Aufwand erfordert; und wie derjenige, der den Endzweck bewilliget, sich auch die Mittel gefallen laßen muß, so folget, daß die Glieder der Gesellschaft etwas aus ihren Mitteln zur Unterhaltung derselben beytragen müssen. Ueberdem ist es schwer, das Eigenthum der Privatpersonen auf der einen Seite zu sichern, ohne es auf der andern anzugreifen; und es ist unvermeidlich, daß alle Verordnungen, welche die Ordnung der Erbfolgen, die Testamente, die Contracte ꝛc. betreffen, die Bürger in Ansehung der Disposition über ihr eigenes Vermögen, und folglich auch in Ansehung ihres Eigenthumsrechts, mit einer Art von Zwang belegen.

Das Recht des Eigenthums erstreckt sich, wie Puffendorf gezeigt hat, seiner Natur nach, nicht über das Leben des Eigenthümers hinaus, und in dem Augenblicke, da der Mensch todt ist, gehört ihm sein Vermögen nicht mehr zu. Wenn ihm also Bedingungen vorgeschrieben werden, unter welchen er darüber schalten und walten kann, so wird dadurch sein Recht nicht so

wohl

wohl dem Scheine nach gekränket, als vielmehr in der That erweitert.

Obgleich überhaupt die Einführung der Gesetze, welche die Macht der Privatpersonen in der Disposition über ihr eigenes Vermögen bestimmen, nur dem Landesherrn zukommt: so ist doch der Sinn dieser Gesetze, dem die Regierung bey Anwendung derselben folgen muß, eigentlich dieser, daß, von Vater auf Sohn, und von einem Anverwandten zum andern, die Familiengüter so wenig, als immer möglich ist, abhanden kommen und veräußert werden. Es geschieht dieses nämlich zum Besten der Kinder, als denen das Recht des Eigenthums nichts helfen würde, wenn ihnen der Vater nichts hinterließe, und die, da sie öfters durch ihre Arbeit etwas zur Erwerbung des väterlichen Vermögens beygetragen, von sich selbst die Mitgenossen seines Rechtes sind. Allein, eine entferntere, wiewohl eben so wichtige, Ursache ist wohl diese, daß nichts für die Sitten und für die Republik nachtheiliger ist, als die beständigen Veränderungen des Zustandes und der Glücksumstände unter den Bürgern.

Eigenthumshandlung, siehe **Proprehandlung**.

Eigenthumsherr, der Eigenthümer, wenn man dessen mit Ehrerbiethung gedenket; besonders wenn er das Obereigenthum, oder Dominium directum über eine Sache hat.

Eigenthumsrecht, siehe **Eigenthum**.

Eilen, siehe **Deilen**.

Eilenburger Bier, siehe Th. V, S. 18.

Eilender Bothe, siehe **Courier**.

Eimbekisch Bier, siehe Th. V, S. 19.

Eimer. 1. Ein von eichenen oder fichtenen Dauben zusammen gesetztes, mit eisernen oder auch nur hölzernen Reifen gebundenes, und oben mit einem Bügel in Gestalt eines halben Zirkels versehenes Gefäß, Wasser damit aus dem Brunnen zu schöpfen, und darinn zu tragen; daher sie auch **Born-** und **Brunnen-** oder **Wasser-Eimer** heißen; oder wenn sie etwas kleiner und leichter sind, wie man sie in den Pferdeställen, die Pferde und anderes Vieh daraus zu tränken, gebraucht, **Pferde-** oder **Tränk-Eimer** genennet werden. In Ge-

ſtalt dieſer Eimer werden auch die bey entſtehenden Feuersbrünſten zum Waſſerſchöpfen und zum Löſchen gebräuchlichen Gefäße bereitet, welche daher, um ihres Gebrauches willen, Feuer-Eimer genennet werden; wovon unter dem Art. Feuer ein mehreres. Man hat auch, in Anſehung des verſchiedenen Gebrauches, Fiſch-Eimer, und Milch-Eimer.

2. Ein gewiſſes Maß flüſſiger Dinge, beſonders des Weines, welches nicht allenthalben von einerley Inhalte iſt (*). In Leipzig z. B. hat der Eimer nach dem Viſiermaße 54 Kannen, und nach dem Schenk-Maße 63; in Dresden hingegen 72 Kannen Stadt-Maß, und 74 Kannen Hof- oder Schloßmaß. In Nürnberg hat er 68 nach dem Schenkmaße, und 64 Kannen nach dem Viſiermaße. Im Hannöveriſchen hält ein Eimer 32 Kannen, und 15 Eimer gehen daſelbſt auf ein Fuder. In Hamburg beſtehet ein Fuder aus 6 Ahmen, eine Ahme aus 5 Eimern, und ein Eimer aus 16 Kannen. Im Oeſterreichiſchen gehen 40 Maß auf einen Eimer, und 32 Eimer auf ein Fuder. Im Würtenbergiſchen iſt Ohm und Eimer einerley Gemäß, ſo 16 Imi oder Yune, oder 160 Maß hält. Sechs Eimer machen daſelbſt ein Fuder; dagegen in Zürch,

(*) In beyden Bedeutungen lautet dieſes Wort im Oberdeutſchen Aimer, in der Oberpfalz Amer, im Oeſterreich. Amper, im Niederſ. Ammer, Emmer, im Angelſ. Amber, im mittlern Lat. Ambra, im Schwed. Aembar, im Isländ. Amr. Es ſcheinet zunächſt von dem Griech. αμφορευς, und Latein. amphora, herzukommen, welches nicht, wie Friſch will, von αμφι und φερω, ſondern von αμα und φερω zuſammen geſetzet iſt, und eigentlich eine Trag-Ahme bedeutet. Um dieſer Abſtammung willen haben einige die oberdeutſche Schreibart Aimer auch im Hochdeutſchen einzuführen geſucht. Allein, zu geſchweigen, daß Ai ein den Hochdeutſchen fremder und widerwärtiger Doppellaut iſt, ſo wird es durch denſelben dem Griechiſchen nicht viel ähnlicher, und würde einem ſpätern Kritikaſter nur Anlaß geben, für Aimer gar Ampher einzuführen. Indeſſen kommt im Griechiſchen auch das Wort αμας für ein Waſſergefäß vor.

Zürch 64, in Bern aber nur 25 Maß auf einen Eimer gehen.

Eimerig, was einen Eimer hält. Ein eimeriges Faß. Ein viereimeriges Faß.

Eimerkunſt, wird eine Maſchine genennet, wodurch vermittelſt eines Eimers, oder aufs höchſte zweyer Gefäße, das Waſſer aus der Tiefe an einer Stange, Seil oder Kette heraus gebracht, auch wohl über ſich in die Höhe gefördert wird. Es iſt demnach die Eimerkunſt von einer Kaſtenkunſt nur darinn unterſchieden, daß jene ſchlechterdings aus Einem oder höchſtens aus zwey Eimern beſtehet, dahingegen an einer Kaſtenkunſt viel Eimer oder Kaſten befindlich ſind.

Man pflegt dergleichen auf unterſchiedene Art anzulegen, theils ganz ſchlecht, wie bey einem gemeinen Ziehbrunnen mit dem Schwengel, theils mit Flaſchen oder Scheiben, imgleichen mit dem Kettenrade, theils mit Rad und Getriebe. Und daher geſchieht es auch, daß man bisweilen dieſe Maſchine entweder nach der Kraft, oder nach dem Zwiſchengeſchirr, insbeſondere unterſcheidet, und nennet ſie den Schwengel-Eimer, Ketten-Eimer, Scheiben-Eimer u. ſ. f.

Wie ſolche Kunſt auf unterſchiedene Art anzulegen, und vortheilhaft zu gebrauchen, auch in einem und andern zu verbeſſern ſey, zeiget ausführlich Leupold, im Theatr. hydraul. Th. I, Cap. 8, §. 108 fgg., nachdem er im vorhergehenden 7 Cap. aus P. Schottens Technica curioſa, und der Hydraul. pneumatica, eine ſich ſelbſt regierende Eimerkunſt beſchrieben, und ſeine Anmerkungen darüber mitgetheilet. Auch findet man in Böklers Theatro machinarum verſchiedene Beyſpiele davon.

Ein, Eines, Eins, L. Unum, in ſofern es ein Zahlwort iſt, und dem Mehrern entgegen geſetzet wird, hat einen ſcharfen Ton, und wird, um es von den Bey-Wörtern zu unterſcheiden, von vielen mit einem großen Buchſtaben geſchrieben. Es iſt auch nicht Ein Mann geblieben. Mit Einem Worte. Das ganze Land gehöret Einem. Aus zweyen Eines, oder Eins machen.

Um des größern Nachdruckes willen, oder wenn eine Verwechselung mit dem unbestimmten Artikel ein zu befürchten ist, werden diesem Zahlworte oft noch die Wörter nur, einig, einzig beygefüget. Es ist nur ein Rind gestorben. Es ist nur ein einiger, oder ein einziger Mann entkommen.

Oft hat dieses Zahlwort noch einige Nebenbegriffe, welche dessen Bedeutung mehr oder weniger einschränken. Diese sind: 1. Der Begriff, daß ein Ding nur das einzige in seiner Art sey. Es ist nur ein Gott. 2. Der Begriff der Verknüpfung der Zeit und dem Raume nach. Ein Herz und eine Seele. Es gehet in einem fort, wenn die Theile eines Ganzen, oder mehrerer als ein Ganzes betrachteter Dinge, ununterbrochen auf einander folgen. Es regnet, es blitzet in einem fort. 3. Der Identität des Individui, welchen Begriff man zuweilen auch durch ein und eben derselbe auszudrucken pfleget. Wir schlafen in einem Bette. Imgleichen der Identität der Art oder des Geschlechtes, für einerley. Sie haben eine Krankheit.

Wenn man ohne Hauptwort, und ohne Beziehung auf ein Hauptwort zählet, braucht man das Neutrum eins, welches alsdenn keiner Veränderung fähig ist. Eins, zwey, drey u. s. f. Hundert und eins. Einmal eins ist eins. Es schlägt eins.

Die Niedersachsen brauchen dafür das Neutrum ein, welches auch die Hochdeutschen in den zusammengesetzten Grundzahlen nachahmen. Ein und zwanzig.

Dieses Neutrum kann auch als ein Hauptwort gebraucht werden, die Zahlfigur der Einheit auszudrucken, die Eins, eine Eins, welches Hauptwort alsdenn in allen Endungen unverändert bleibt.

Im Oberdeutschen und im gemeinen Leben ist es üblich, ganzen Collegiis statt des bestimmten Artikels den unbestimmten vorzusetzen, besonders wenn zugleich eine rühmliche Beschaffenheit derselben ausgedruckt werden soll. Das gehöret für eine hohe Obrigkeit. Ein

hoch-

hochedler Rath hat verordnet u. s. f. Ein hochwürdiges Oberconsistorium. Eine löbliche Universität.

Auch bedeutet im gemeinen Leben, ein, wenn es den Zahlwörtern vorgesetzet wird, so viel als ungefähr. Wir wollen noch eine acht Tage warten. Es kommt auf eine zehen Thaler nicht an. Wärest du doch eine zwey Stunden eher gekommen. Zuweilen wird das Zahlwort hinter dem Hauptworte gesetzet, und diesem die Sylbe er angehänget. Ein Tager vier, ungefähr vier Tage. Ein Ellener drey. Ein Meilener acht. Wo diese Sylbe er das verkürzte oder zu seyn scheinet, weil man auch statt dessen saget, eine Meile oder acht, eine Elle oder drey.

Einackern, hinein ackern oder pflügen. Den Mist einackern, ihn unterackern. Daher die Einackerung.

Einärnden, einsammeln, eigentlich von Feldfrüchten: Siehe Ernde. Wir haben noch nicht eingeärndet, die Feldfrüchte noch nicht in die Scheuern gebracht. Figürlich auch von andern Dingen. Laß ihn die Früchte deiner weisen Lehren einärnden. Daher die Einärndung.

Einäschern. 1. Zu Asche brennen, in welchem eigentlichen Verstande dieses Wort bey den Scheidekünstlern der vorigen Zeiten üblich war, und auch für calcinieren oder verkalken gebraucht wurde. Heut zu Tage braucht man es im gem. Leben, für die R. A. in die Asche legen, d. i. anzünden und verbrennen. Die Feinde haben das ganze Dorf eingeäschert.

2. Mit Asche beitzen oder kochen. Das Garn einäschern. Häute einäschern, oder äschern, bey den Gärbern sie mit Kalk und Asche beitzen. So auch die Einäscherung.

Einätzen, hinein ätzen, durch Aetzmittel hinein bringen. Buchstaben mit Scheidewasser einätzen. Daher die Einätzung.

Einantworten, ist nur im gemeinen Leben üblich, für überliefern, einhändigen.

Einathemen, einathmen, mit dem Athem oder in Gestalt des Athems hinein ziehen Wir athemen mit der Luft allerley schädliche Dienste ein. Daher die Einathemung.

Einballen, Fr. Emballer, in Gestalt eines Ballens einpacken. Waaren, Fässer, Kisten einballen. Mit einer ausländischen Endung auch einballieren. Daher die Einballung und Einballierung.

Einbalsamieren, mit Balsamen oder wohlriechenden Harzen inwendig ausfüllen, oder auch damit von außen umgeben. Eine Leiche einbalsamieren, siehe Balsamirung.

Einband. 1. Die Handlung des Einbindens eines Buches. 2. Der Band eines Buches selbst, und dessen Art und Weise, besser der Band. Siehe Einbinden.

Einbansen, in die Bansen bringen. Das Getreide einbansen. Siehe Banse.

Einbau, ein Bau an dem Ufer eines Flusses, die Verminderung und Anspülung des erstern zu verhüten, das Eingebäude. Siehe Anbauen. Anhägerung.

Einbauen, wird nur von den Bienen gebraucht, sich in dem Innern einer Sache anbauen. Die Bienen haben hier eingebauet.

Einbecken, bey den Kupferschmiden, den Draht unterschlagen.

Einbeere, Einbeerkraut, Augenkraut, Pariskraut, Säuauge, Saukraut, Sternkraut, Wolfsbeere, L. Herba Paris, *Offic. Matth. Dod. Park.* Aconitum salutiferum *Tab.* Aconitum pardalianches monococcon *Cord.* Solanum terraphyllon *Lob.* Solanum bacciferum *C. B.* Paris quadrifolia *Lin.* Uva versa, lupina, vulpina, Sigillum Veneris, Crux Christi, Fr. Raisin de renard. Man findet sie in ganz Europa in dicken, schattichten und feuchten Wäldern, wie auch auf etlichen

chen Gebirgen, und bey den Hecken. Ihre Wurzel iſt beſtändig, beſteht aus einem dicken Knollen, und treibt nur einen Stengel, welcher keine Aeſte hat, und nur eine Blume trägt. Ihre Blätter ſind geſtrichelt, und eyrund-lanzenförmig, und ſtehen meiſtens zu 4, aber auch zu 3, 5, 6, 8 und 12, wie im Kreiſe, ohne Stiele um den Stengel herum. An der einzelnen, ziemlich großen Blume ſind die vier Kelchblätter grün, und ſtehen ganz offen, ſind auch wohl mit den Spitzen abwärts gebogen. Zwiſchen denſelben ſtehen die vier etwas bleichern, ſehr ſchmalen und ſpitzigen, aber eben ſo langen Blumenblätter gleichfalls offen und niedergebogen. Die Staubfäden ſind grün, lang, und gehen ſpitzig zu. Die gelben Staubbeutel ſitzen aber nicht am Ende, wie bey andern Pflanzen, ſondern an beyden Seiten des Fadens nach der Länge, ſo, daß der obere und untere Theil davon frey bleibt. Der Eyerſtock iſt purpurfarbig. Die Griffel ſind bräunlich, und viel kürzer als die Fäden, und laufen an den Enden ſpitzig zu, welches die Staubwege ſind. Die Beere iſt in der Größe eines Weintraubenbeerleins, ſchwärzlich oder dunkelbraun, und enthält viele rauhe und ziemlich dreyſeitige, weißliche Samen.

In den Gärten iſt dieſe Pflanze kaum mit der größten Mühe zu erhalten. Die einzige Methode iſt, daß man die Pflanzen an dem Orte, wo ſie wild wachſen, ausgrabe, einen guten Ballen Erde an ihren Wurzeln laße, und ſie ſodenn in eine ſchattige naſſe Rabatte ſetze, wo ſie ungeſtört bleiben können. Wenn dieſes geſchieht, ſo werden ſie einige Jahre dauern. Da aber dieſe Pflanze von keiner ſonderlichen Schönheit iſt, ſo wird ſie ſelten in den Gärten gehalten.

Die ganze Pflanze hat einen unangenehmen, betäubenden und verdächtigen Geruch; ſie tödtet die Hühner, und ihr innerlicher Gebrauch hat auch bey Menſchen einen Magenkrampf und Erbrechen erregt. Die

ältern

ältern Aerzte haben ihren äußerlichen Gebrauch in Pest-Beulen und Entzündungen angerühmt, so wie sie dem Safte der Beeren, der in seiner Wirkung viele Aehnlichkeit mit dem Mohnsafte haben soll, eine kühlende und in Entzündungen der Augen besonders wirksame Kraft zueigneten. Den Samen gebrauchten sie innerlich in der Tollheit, und wider eingenommene Gifte. Die Beere rühmt man zu unsern Zeiten als ein Präservativ wider die Hornviehseuche, wenn man zwo Stunden vorher, ehe das Vieh zum erstenmal im Frühjahr auf die Weide getrieben wird, jedem Stücke einen Löffelvoll zerstoßene Einbeeren mit Butter und Brodkrumen giebt, und des Abends mit trocknem Kuhmist, worunter zerstoßene Einbeeren gemengt worden, im Stalle räuchert.

Die Blätter färben gelb, auch auf Leinen. Sie werden in dieser Absicht, ehe die Pflanze blühet, gesammelt, getrocknet, und dasjenige was damit gefärbt werden soll, wenn es vorher in Alaunwasser gebeizt worden, wird damit gekocht.

Vom americanischen Einbeerkraut, Trillium *Linn.* und dessen verschiedenen Gattungen, s. Millers Gärtnerlexicon, IV Th. Nürnb. 1776, 4. S. 497, f.

Einbeeren, bey den Jägern und Vogelstellern, die Vogelbeeren in die Schneißen oder Dohnen hängen.

Einbeizen des Fleisches, siehe Beizen.

Einbeizen der Saat, siehe Samen-Imprägnation.

Einbinden. 1. Eigentlich einen Körper in einen andern hinein binden. Junge Bäume in Stroh einbinden. Waaren in Papier einbinden. Die Garne einbinden, bey den Jägern, sie an Reise oder Stäbe anheften.

2. In engerer und figürlicher Bedeutung. a) Mit einem Bande versehen, von Büchern. Ein Buch in Leder, in Pergament, in Pappe einbinden. b) Dem Pathen bey der Taufe ein Geschenk an Gelde geben, weil es bey geringern Leuten ehedem in das Tuch des Kin-

Kindes gebunden wurde. Daher das Einbindegeld, das Pathengeschenk. c) Sorgfältig empfehlen, genau anbefehlen, einschärfen. Ich habe es ihm sorgfältig, scharf, eingebunden. Im Niederſ. inknuppen, inknutten.

Einbindenadel, ſ. unter Nadel der Schuſter.

Einbläuen, durch Bläuen oder Schlagen hinein bringen, doch nur figürlich und im gemeinen Leben. Einem etwas einbläuen, ihn durch Schläge zur Erlernung einer Sache nöthigen.

Einblatt, ein Name verſchiedener Pflanzen, welche nur ein einzeles Blatt haben. 1. Der Parnaſſia *Linn.* ſiehe Parnaſſusgras. 2. Der Convallaria bifolia *Linn.* ſiehe Maiblume. 3. Des Ophioglosſum *Linn.* ſiehe Natterzunge.

Einblinden, ſiehe Eingeblindete Säulen.

Einbökeln, in den Bökel legen, mit Bökel begießen und darin verwahren. Fleiſch einbökeln, Niederſ. inpekeln; ſiehe Bökeln.

Einbohrige Röhren, in den Waſſerleitungen, welche nur einmal gebohret werden, und deren Oeffnung 1¼ Zoll im Durchmeſſer hält; zum Unterſchiede von den zwey- drey- und vierbohrigen.

Einbrauen, beym Brandweinbrennen; ſiehe Th. VI, S. 461.

Einbrechen. 1. Als ein Activum. Niederbrechen, zerbrechen und einreißen. Ein Haus einbrechen. So auch die Einbrechung.

2. Als ein Neutrum. 1) Brechen und herein fallen, nach innen zu brechen. Das Eis brach ein. In der Landwirthſchaft brechen Gerſte und Hafer ein, wenn die Aehren vor allzugroßer Reife von ſelbſt abbrechen. 2) Mit Zerbrechung der Hindetniſſe in etwas hinein dringen. Es ſind Diebe eingebrochen, in das Haus. Figürlich, mit Ueberwindung der Hinderniſſe hinein dringen. So bricht die Ketzerey in

den

den Feind ein, wenn sie dessen Glieder trennet und aus einander sprenget. Nach einer noch weitern Figur, plötzlich annahen. Ja, für kommen überhaupt, doch nur in einigen Redensarten. Die Nacht, die Kälte bricht ein. Daher der Einbruch des Eises, eines Diebes, des Feindes, der Nacht.

Einbrennen. 1. Brennend eindrücken, mit einem glühenden Eisen eindrücken. Ein Zeichen einbrennen. S. Brennen.

2. In einen brennenden oder heißen Körper legen, oder mit einem heißen Körper vermischen. In den Blechhämmern werden die Bleche eingebrannt, wenn sie in das flüssige Zinn gelegt werden, um sie zu verzinnen; siehe Th. V, S. 663, fgg. In der Landwirthschaft brennet man das Futter ein, oder man brennet den Schweinen ein, wenn man das zum Brühfutter für die Schweine bestimmte geschrotene schlechte Getreide, Eicheln, Spreu, Kleyen u. d. gl. mit heißem Wasser begießt und wohl unter einander rührt. Siehe auch Einbrühen. Und in den Küchen brennet man Mehl ein, wenn man dasselbe mit zerlaßener Butter über dem Feuer vermischet, und hernach an die Speisen thut.

3. Vermittelst eines brennenden Körpers durchdringen. So brennen die Weinküfer die Weinfässer ein, wenn sie ein mit Schwefel und Gewürzen bestrichenes Stückchen Leinwand in denselben verbrennen laßen. Siehe Weinverbesserung.

Einbringen, hinein bringen, doch nur in verschiedenen einzelen Fällen und mit allerley Nebenbegriffen. 1. Eigentlich. Die Feldfrüchte einbringen, sie zu gehöriger Zeit vom Felde in die Scheunen schaffen. Siehe auch Einführen. Frische Wetter einbringen, in dem Bergbaue, frische Luft in die Grubengebäude bringen, den Kreislauf der Luft zu befördern.

2. In weiterer und figürlicher Bedeutung. 1) Vor Gericht schriftlich oder mündlich anbringen, zu den Acten bringen. Daher vielleicht, 2) die im g. L. übliche Redens-

Redensart, ich will es schon wieder einbringen, ich will das Versäumte schon wieder nachholen, den Verlust schon wieder ersetzen. Den Schaden wieder einbringen. 3) Eingebracht Gut oder Eingebrachtes, L. Illata, alles, was eine Frauensperson bey ihrer Verheurathung, zu ihrem Manne, statt einer Mitgift bringt; das Ehegeld; das Heurathsgut. Die Frau hat wenig eingebracht. Sie geht auf ihr Eingebrachtes, sie verlangt die Erstattung dessen, was sie zu ihrem Manne gebracht.

Nach dem Eingebrachten zu greifen, wird den Weibern auf zweyerley Art in den Rechten zugelaßen, als: 1) wenn sie nach ihres Mannes Tode die Statutenmäßige Portion oder den Pflichttheil nicht nehmen wollen, weil ihr Eingebrachtes sich höher beläuft; 2) wenn der Mann bankerott geworden oder sonst in große Schulden gerathen ist, da alsdenn eine Frau, die nach ihrem Eingebrachten greift, vor allen andern Gläubigern den Vorzug hat, es wäre denn, daß sie sich für ihren Mann, als Selbstschuldnerinn, mit unterschrieben hätte.

4) Einen Gesellen einbringen, bey den Handwerkern, ihn auf die gehörige Art einem Meister empfehlen. Siehe auch Einführen.

Eingebrachte Gesellen, sind, die nicht etwa von sich selbst geradezu bey einem Meister in Arbeit getreten sind, sondern durch den Jungmeister oder Altgesellen eingeführet worden; dahingegen uneingebrachte Gesellen diejenigen heißen, welche entweder von dem Meister aufgefangen oder verschrieben werden, oder eigenmächtig, und nicht durch den ordentlichen Weg nach Handwerksgewohnheit einkommen. Die Ursache dieser Ordnung ist bey den gemeinen Handwerkern, damit 1) ein jeder Meister, und nicht nur einige allein, Gesellen bekommen; 2) daß jeder ihrer nur so viel bekomme, als er setzen darf; und damit 3) das Handwerk sogleich Nachricht bekomme, was für welche und wieviel Gesellen es habe, wie auch 4) von allen Kundschaft fordern und sie in Ordnung halten könne.

5) Gewinn bringen. Das bringt nicht viel ein. Das Gut wird dir wenig einbringen. Der Bergbau bringt jetzt wenig mehr ein. Siehe auch Eintragen.

Ein-

Einbrocken, Brockenweise hinein werfen, wenn man z. E. Zweyback, Bretzeln, Semmeln, Brod ꝛc. zerstücket oder zerkrümelt, und solche Brosamen zur Meerte, zu kalten Schalen, frischer Milch und dergleichen Erfrischungen gebrauchet, woraus sie, wenn selbige eine Zeit geweichet, als eine Suppe gespeiset werden. Hast du es eingebrocket, so mußt du es auch ausessen, in der niedrigen Sprechart, hast du etwas versehen, so mußt du auch dafür büßen.

Einbruch, siehe unter Einbrechen.

Einbrühen, mit Brühe, d. i. siedendem Wasser durchdringen. Wäsche einbrühen. Das Futter für das Vieh einbrühen, die Seide, Spreu, Ueberkehr, Kraut, Kleyen, Schrot, und dergleichen Futter für das Rind- und Schweinevieh (wiewohl bey diesem letztern es gemeiniglich Einbrennen genennet wird) mit heißem Wasser begießen, welches zur Winterszeit an denjenigen Orten, wo man das Vieh zum Brühfutter gewöhnet, zu geschehen pflegt. Siehe Brühfutter.

Einbündeln, siehe Einwindeln.

Einbuße, der Verlust an zeitlichem Vermögen, und dasjenige, was man einbüßet oder verlieret.

Eincassieren, eine Geldsumme, die man zu fordern hat, zur Casse schaffen. Eine Geldpost eincassieren. Schulden eincassieren. Siehe Cassieren. Einnahme.

Eindämpfen, ein nur bey den Vogelstellern übliches Wort. Einen Vogel eindämpfen, ihn in das Dunkele einsperren. Daher die Eindämpfung. Siehe Dämpfen.

Eindammen, mit in den Damm oder Deich befestigen. Holz, Buschwerk eindammen. Daher die Eindammung.

Eindeichen, in den Marschländern mit einem Deiche oder Damme einschließen. Ein Stück Landes eindeichen.

deichen. Eingedeichtes Land. Daher die Eindeichung.

Eindingen, mit in einen Vergleich einschließen. Das habe ich mit eingedungen. Von Ding, ein Vertrag, und dingen, einen Vergleich machen. Daher die Eindingung.

Eindorren, dorren und kleiner werden, dürre werden und einen kleinern Raum einnehmen, eintrocknen. Der Käse ist sehr eingedorret.

Eindrängen, sich eindrängen, durch Drängen in einen Ort zu kommen suchen. Auch figürlich, durch unerlaubte Mittel in einen Ort oder zu einer Würde gelangen.

Eindrillen, (ein Loch) vermittelst des Drillbohrers einbohren, bey verschiedenen Metallarbeitern. Siehe Drillen.

Eindrucken. 1. Wie das folgende im Oberdeutschen und in der höhern Schreibart der Hochdeutschen.

2. Eingedruckte Kupferstiche, die nicht auf besondern Blättern befindlich, sondern in die Materie des Buches mit eingedrucket sind. Siehe Drucken. Daher der Eindruck.

Eindrücken. 1. Hinein drücken. Butter eindrücken, in das Faß. 2. Einwärts drücken, und dadurch zerbrechen. Ein Ey eindrücken. Einem Vogel den Kopf eindrücken. So auch die Eindrückung.

Eindupfen, siehe Eintüpfen.

Einegen, siehe Ege.

Einer, das Zahlwort ein, wenn es ohne Hauptwort und ohne Artikel stehet. Siehe Ein.

In der Rechenkunst, eine Ziffer oder Zahlfigur, welche so viel Einheiten bedeutet, als ihre Figur anzeiget; im Gegensatze der Zehner, Hunderter, u. s. f. Folglich gehoret jede einzele Zahlfigur, und in zusammen gesetzten Zahlen diejenige, welche die erste Stelle zur rechten Hand einnimmt, unter die Einer.

In 489 ist die 9 ein Einer, die 8 ein Zehner, und die 4 ein Hunderter, weil die erste bloße Einheiten, die zweyte so viele zehen, und die dritte so viele hundert Einheiten andeuten, als ihre Zahlfigur verlangt.

Einfach, L. Simplex, Fr. Simple, nur einmal genommen, im Gegensatze dessen, was doppelt, dreyfach u. s. f. ist.

1. Eigentlich. Der Zeug liegt einfach, nicht doppelt. Eine einfache Mauer. Ein einfacher Ducaten, eine Münze, welche nur einen Ducaten gilt, im Gegensatze eines Doppel-Ducatens. Einfachen Sold bekommen.

2. In weiterer und figürlicher Bedeutung. a) Woran ein oder mehrere Theile sich nur einmal befinden. Eine einfache Flinte, die nur einen Lauf hat. b) Was von geringerer Stärke und Güte ist, als ein anderes seiner Art. Einfaches Bier, einfacher Taffet, einfacher Zeug, im Gegensatze des doppelten Bieres u. s. f. c) Ungefüllt, von Blumen. Einfache Narzissen, einfache Nelken u. s. f. d) In der Rechenkunst heißt eine einfache Zahl, L. Numerus primus, oft auch soviel als eine solche ungerade Zahl, welche sich durch keine andere als durch sich selbst und durch 1 vollkommen ausmessen läßt, dergleichen Zahlen 1, 3, 5, 7, 11, 13 u. s. f. sind. 2) Noch häufiger aber ist einfach dem zusammen gesetzten entgegen gesetzet. Da ist eine einfache Zahl, welche nur aus einer einigen Ziffer bestehet, im Gegensatze der zusammen gesetzten, welche deren mehr haben. Imgleichen in weiterer Bedeutung, was nicht aus überflüssigen oder sehr künstlich zusammen gesetzten Theilen bestehet. Eine einfache Maschine, welche nicht mehr Theile hat, als zur Bewegung unentbehrlich sind.

Einfältig heißt im Niederf. enkeld, in den gemeinen Mundarten sowohl Ober- als Niederdeutschlandes, einfachtig.

Einfädeln, im Oberdeutschen einfädemen, im Niederf. infaemen, infämen, Fr. enfiler, den Faden durch das

das Oehr der Nähenadel ziehen. Eine Nadel einfädeln.

Bey gezwirnten oder glatt gesponnenen Fäden ist das Einfädeln leicht zu verrichten; bey den rauhen und fasichten Enden aber, wie das wollene Garn und die gezwirnte offene Seide ist, bedient man sich des Vortheils eines scharfen Bruches des doppelt gebogenen Fadens.

Figürlich, doch nur in der Sprache des täglichen Umganges, eine Sache einfädeln, sie heimlich veranstalten.

Einfälteln, in Fältchen oder kleine Falten legen. Mannschetten einfälteln. Siehe auch Einreichen. Das Zeitwort einfalten, von welchem dieses das Diminutivum ist, kommt auch noch zuweilen vor. Daher die Einfältelung und Einfaltung.

Einfältig, siehe Einfalt.

Einfärbig, L. Unicolor, was nur eine einige Farbe hat, im Gegensatze des bunt. Ein einfärbiger Zeug.

Einfärbiges Gemählde, siehe Camajeu.

Einfahren. 1. Als ein Activum. 1) Vermittelst eines Fuhrwerkes hinein schaffen. Das Getreide einfahren, es in der Erndte vom Felde in die Scheuern fahren, in welchem Falle einfahren auch absolute gebraucht wird. Wir werden heute einfahren, nämlich das Getreide. In den meisten andern Fällen ist einführen üblicher. 2) Zum Fahren abrichten, geschickt machen. Ein Paar wohl eingefahrene Kutschpferde. 3) Darnieder fahren. Die Fuhrleute haben den Zaun eingefahren. Mit dem Wagen eine Bude einfahren.

2. Als ein Neutrum. a) Im Bergbaue, für einsteigen. Einfahren, d. i. in ein Grubengebäude steigen. b) Vermittelst eines Fuhrwerkes in einen Ort kommen, wofür doch hineinfahren üblicher ist. c) Figürlich, von andern schnellen Bewegungen in einen Ort, doch auch hier nur in einigen wenigen Fällen, weil in den meisten hinein fahren gewöhnlicher ist. In den Hafen einfahren.

Einfahrer, in dem Bergbaue, ein Bergbeamter, der eine oder mehrere Gruben in seiner Aufsicht hat, weil er in selbige einfahren muß. Der Einfahrer eines ganzen Reviers wird Ober-Einfahrer genannt.

Einfahrt. 1. Die Handlung des Einfahrens, sofern das Zeitwort ein Neutrum ist. Die Einfahrt eines Bergmannes. Die Einfahrt in den Hafen. 2. Der Ort, wo man einfähret, oder hinein fähret, ein Thorweg. Die Einfahrt des Hafens, des Hofes. Die Einfahrt an einem Hause.

Einfall, siehe im folgenden Artikel.

Einfallen, Niederf. infallen, 1. Hinein fallen, in etwas fallen. 1) Eigentlich, in eine dazu bestimmte Oeffnung fallen, von verschiedenen Werkzeugen. Die Klinke fällt nicht gut ein, nämlich in die bestimmte Oeffnung. Daher der Einfall der Klinke. Die Einfallschnalle, an den Repetieruhren, welche mit der Spitze auf dem Arme der Auslösung ruhet, und den Rechen unbeweglich erhält, wenn das Schlagwerk sich nicht bewegt. 2) Figürlich, plötzlich, unvermuthet, gegenwärtig werden, in verschiedenen besondern Fällen. a) Von der unvermutheten Einrückung eines feindlichen Kriegsheeres in ein fremdes Gebieth. Daher der Einfall des Feindes in das Land. b) Bey den Vogelstellern fallen die Vögel ein, wenn sie sich auf den Vogelheerd setzen, und bey den Jägern fällt das Federwildbret ein, wenn es Abends an denjenigen Ort flieget, wo es die Nacht zubringen will. c) Von dem Lichte und den Lichtstrahlen. Das einfallende Licht, welches aus einem erleuchteten Orte in einen unerleuchteten geleitet wird, Fr. Abajour. Man muß sich dessen in zweyerley Fällen unumgänglich bedienen: 1) bey den tiefen Kellern und dergleichen Souterrains, davon einige Exempel in des *Daviler* Cours d' Architecture, S. 142 und 144, anzutreffen sind; 2) in den winkelichten Gebäuden, welchen nämlich von andern daran stoßenden das Licht benommen ist, und durch ordentliche Fenster nicht gegeben werden

werden kann. Bey solchen Umständen wird gemeiniglich das Licht von den Kappfenstern durch die Fußböden bis in den untersten Stock des Hauses geleitet, und die daselbst befindlichen finstern Plätze erleuchtet. Siehe auch Abajour. Daher der Einfallswinkel, der Winkel, den der einfallende Strahl mit dem Spiegel macht, in welchem er gebrochen wird. d) Von verschiedener Arten der Witterung. Es ist diese Nacht eine strenge Kälte eingefallen. Es fällt Frost, Regenwetter, schlechtes Wetter ein. e) Von Gedanken, wenn sie ohne deutliches Bewußtseyn in uns entstehen. Er redet, was ihm einfällt. Es wird mir schon noch einfallen, ich werde mich schon noch darauf besinnen. Was fällt dir ein?

2. Einwärts fallen. a) Zusammen fallen, von Gebäuden und gegrabenen Oeffnungen, Fr. ebouler. Das Haus ist eingefallen. Das Dach, die Mauer, die Wand, der Keller fällt ein. Der Brunnen, die Grube will einfallen. Das Haus drohet alle Augenblicke den Einfall.

Wenn man von seines Nachbars Gebäude, welches den Einfall drohet, Gefahr zu befürchten hat: so läßt man sich von demselben die Cautionem de damno infecto bestellen. In dem Falle nun, daß leicht Menschen zu Schaden und Unglück kommen könnten, sonderlich wenn die aedes ruinosæ auf die Straße zu stehen, wird gar nicht einmal die Caution angenommen, sondern, nach geschehener Besichtigung, der Besitzer sogleich zum Abtragen, oder doch zur Verbesserung des Gebäudes angehalten; wie davon in dem Tit. ff. de damno infecto, und bey allen Commentatoren ad d. Tit. weitläuftig gehandelt wird.

Es drohet aber entweder ein ganzes Gebäude, oder nur ein Theil desselben, den Einfall. Drohet ein ganzes Gebäude den Einfall, so hat man bey einer Besichtigung zuvörderst auf dessen Grund zu sehen, und zu visitiren, ob das Gebäude etwa gar auf sandichten und lockern Boden gesetzt ist, und es daher kommt, daß der Boden der darauf gesetzten Last weichet, und folglich das ganze Gebäude aus seinen Fugen und allen Verbindungen geht. In diesem Falle muß das Gebäude entweder

gar abgetragen, oder doch mit Schrauben erhoben, und so lange unterstützet werden, bis man den Grund tiefer gegraben, und eine ganz neue Grundmauer geführet hat. Findet sich der Grund wässericht und sumpficht, so muß selbiger mit eichenen oder elsenen gerammten Pfählen befestiget, und sodenn auf diese das Gebäude gesetzet werden. In hölzernen Gebäuden ist die gemeinste Ursache des Ruins, daß die Grundschwellen, welche man auf die Erde geleget, und nicht untermauert hat, von der Nässe verfaulen, wodurch denn die darein gesetzten Stühle sinken, die Quer- und Verbindungshölzer aus ihren Fugen gehen, und das ganze Gebäude zum Einfall gebracht wird. Doch ist in diesem Falle die Gefahr nicht gleich eben so groß, weil doch das zusammengefügte Holz, weil es hier und da noch an einander hängt, die Wände hält, und es nicht so leicht plötzlich einfallen kann. Manchmal ist der Grund zwar gut, aber zu schwach, sonderlich wenn das Gebäude oben, als auf Kornböden und Magazinen, mit einer großen Last beschweret wird; daher es denn geschichet, daß das Gebäude oben das Uebergewicht bekommt, und aus seiner senkrechten Linie weichet, welches man mit dem Bleiwurf leicht finden kann. Es verschiebt sich alsdenn davon das ganze Sparwerk; und ungeachtet man es wohl inwendig mit Gegenverbindung befestigen kann, so ist es doch nicht sonderlich sicher. In solchem Falle nun muß der Grund verstärket, und das Gebäude vornehmlich wenn es von Holze ist, wieder gleich geschraubet werden; oder wenn es wegen der Gelegenheit des Ortes und der Sache geschehen kann, sprenget das hangende Werk auf einmal herunter, welches am füglichsten mit angesetzten Stühlen, die mit Keilen getrieben werden, geschieht. Unterdessen muß das Gebäude, bis es wieder in Stand gesetzet, oder abgetragen wird, unterstützet werden.

Ein Theil eines Gebäudes, kann auf verschiedene Weise schadhaft werden, und den Einfall drohen. Denn es können z. E. Gewölbe Ritze bekommen, aus einander treten, und einschlagen wollen; wobey man sogleich, nach oben gewiesenen Gründen, untersuchen muß: 1) ob die Pfeiler des Gewölbes auf guten Grund gesetzet; 2) ob sie stark genug sind. Letzteres erfährt man, wenn man die Breite des Bogens und seine Höhe mißt, sie aufträgt, den Diameter und das Centrum des Zirkels von diesem Bogen suchet, damit man ihn ziehen kann, hernach den Bogen in drey Theile theilet, und die Sehnen zieht, da sich denn die wahre Dicke der Widerlagen findet, die

man

man nur gegen die gebaueten halten darf. Denn, dafern die Widerlagen der Gewölbe zu schwach sind, hat man mit denselben nicht lange zu warten, sondern sofort auf Unterstützung und Demolirung derselben zu denken, weil sie sonst auf einmal herunter schlagen, und den gröſten Schaden verursachen können. Wie gesprungene Gewölbe zu reparîren seyn, s. unter Gewölbe. Dann und wann bekommt auch das Gebäude, oder nur ein Theil desselben, oben, durch allerhand Umstände und Gelegenheit, einen Schaden, wenn z. E. das Sparrwerk verfault, das Dach dadurch abhängig und fallend wird, oder wenn etwa die heraus gebaueten Erker sinken, und deren Boden oder Balken, darauf sie gesetzt sind, schadhaft werden, welches denn der Augenschein bald giebt; und es findet sich leicht, wie man hierinn eine Verbesserung und Sicherheit treffen könne. Siehe auch Bau-Reparatur.

Vom Einfallen der Erde, siehe Erd-Fall.

b) Figürlich. Tiefe eingefallene Augen haben, welche tief in dem Kopfe liegen. Sein Gesicht ist ganz eingefallen. Eingefallene Backen.

In einigen niedersächsischen Gegenden bedeutet Einfall so viel als Aussaat, d. i. dasjenige Getreide, welches in einen Acker gesäet wird. Ein Stück Land von drey Himten Einfall.

Einfalt, Simplicität. 1. Die einfache Beschaffenheit eines Körpers im Gegensatze des Doppelten, Dreyfachen, u. s. f. Daher einfältig, im Gegensatze des zwiefältig, dreyfältig u. s. f.

2. Figürlich. 1. In den Werken der Kunst und des Witzes, ist die Einfalt dem Gekünstelten entgegen gesetzet, und bestehet in der Eigenschaft einer Vorstellung, da sie gerade eben dieselben und nicht mehr Empfindungen erreget, die der Urheber hat erregen wollen. Die einfältige ungeschminkte Natur nachahmen.

So schreibet man einer körperlichen Form oder Figur eine edle Einfalt zu, wenn sie, wie die meisten antiken Vasen oder Krüge, bloß durch ihre Gestalt und sanfte Umrisse angenehm in die Augen fallen, ohne daß sie durch ausgeschweifte Zierrathen, durch kühn geschlungene Handgriffe oder daran ge-

setztes Schnitzwerk einen mehrern Grad der Mannigfaltigkeit haben. In einem Gebäude bemerkt man die edle Einfalt, wenn die ganze Masse desselben eine einzige, untheilbare, wohl in die Augen fallende Figur vorstellt, an welcher außer den wesentlichen Theilen keine zufällige Zierrathen angebracht sind. Von dieser Art ist das Pantheum oder die sogenannte Rotonda in Rom. In einer Rede herrscht eine edle Einfalt, wenn mit Weglaßung aller zufälligen Verschönerungen nur die dem Zweck des Redners wesentlichen Vorstellungen kräftig und wohl vorgetragen werden.

In den neuern Zeiten hat das Willkührliche und Gezwungene die Natur so sehr verdrängt, daß die Gesichtszüge, die Leibesstellungen, die Geberden, die Reden, das ganze Betragen eines Menschen, nach willkührlichen oder doch weithergesuchten Regeln der Kunst müssen abgepaßt werden. Aus dieser Ursache ist auch die edle Einfalt in den Werken der Kunst so selten, als das Erhabene. Und weil die mit Mühe erlernte Kunst beynahe schon zur andern Natur geworden ist, so ist sogar bey vielen Menschen das natürliche Wohlgefallen an der edlen Einfalt erloschen. Man vermißt die Einfalt in den Gebäuden, in den Werken der bildenden Künste, in den Gemählden ꝛc. Wie viel, sowohl ganze Gebäude, als einzele Zimmer, sieht man nicht, wo unnütze oder gar widernatürliche Zierrathen die Augen so sehr auf sich ziehen, daß man auf das Wesentliche zu sehen vergißt! Man kann oft für allem Glanz der Farben und allem Witz und falscher Lebhaftigkeit in den Gesichtszügen und Stellungen der Personen, die Geschichte selbst nicht sehen, die das Gemählde vorstellen soll.

In der edlen Einfalt besteht die wahre Vollkommenheit eines jeden Werkes der Kunst. Jedes soll etwas vorstellen, d. i. in der Einbildungskraft oder den Herzen der Menschen einen gewissen bestimmten Eindruck machen. Alles was diesen Eindruck nicht befördert, ist der Absicht der Kunst entgegen; was aber denselben gar hindert, ist ein Zeichen des Unsinnes in dem Künstler. Es ist ihm deßwegen keine Sache ernstlicher anzupreisen, als die Bestrebung nach der edlen Einfalt. Könnten wir in unsern Künsten die Einfalt der Natur wieder erhalten, so würde sie sich gewiß von da auch wieder über die Sitten ausbreiten. Ohne Zweifel haben die von der edlen Einfalt abgewichenen Künstler zu dem verdorbenen Geschmack in dem Leben des Menschen das ihrige beygetragen. Dieses mannigfaltige Verderben in der Lebensart und den Sitten, können Künstler

von reinem Geſchmack wieder hemmen, und auch das verlorne Gute wieder herſtellen. Die Mahler und Bildhauer können die Begriffe von der urſprünglichen Schönheit der menſchlichen Geſtalt wieder aufwecken.

Dieſe liebenswürdige Eigenſchaft der Kunſt kann ſich in einem Werke auf verſchiedene Weiſe zeigen. Sie erſtreckt ſich von dem allgemeinen oder erſten Entwurf des Kunſtwerks, bis auf die kleinſten Ausbildungen deſſelben. Die beſten Werke der Kunſt ſind faſt durchgehends die einfachſten in der Anlage und im Plan. Die vollkommenſten Gemählde der gröſten Meiſter, ſind von den wenigſten Figuren, und meiſtens von einer einzigen ganz einfachen Gruppe. Die feinſten Gebäude der Alten machen nur eine, und ſehr einfache Maſſe, einen Würfel, oder einen oben abgerundeten Cylinder, aus, den man auf einmal mit der gröſten Leichtigkeit in das Auge faßt. Sie ſuchten das Große nicht in einer überflüſſigen Menge der Theile, ſondern in der innerlichen Größe, in der Vollkommenheit, in der vollkommenſten Figur des Ganzen.

2) In der Sittenlehre, da die Einfalt ein Prädicat der menſchlichen Seele iſt, und ihren Siz bald in dem Verſtande, bald aber im Willen, oft auch, obgleich nicht allemal, in beyden zugleich hat. a) In Anſehung des Verſtandes bezeichnet ſie einen Mangel deſſelben, es mag nun derſelbe aus einem natürlichen Unvermögen, oder aus Unwiſſenheit und Ungeſchicklichkeit herrühren. In beyden Fällen bringt dieſes Prädicat demjenigen, von welchem es geſaget wird, wenig Ehre. Er hat es aus Einfalt gethan. Er iſt die Einfalt ſelbſt. Ein einfältiger Menſch. Ein einfältiger Tropf, in den niedrigen Sprecharten, ein Einfaltspinſel. Eine einfältige Kleidung, eine einfältige Tracht, welche Mangel des Verſtandes und Geſchmakkes bey dem verräth, der ſie trägt. b) In Anſehung des Willens, iſt die Einfalt der Argliſt entgegen geſetzt, und mit Redlichkeit, Rechtſchaffenheit, einerley. Sie beſtehet alsdenn in der Abneigung, ſeine Einſichten zum Schaden anderer anzuwenden; es mag nun dieſe Ab-

neigung auf einen natürlichen Mangel an Einsichten oder auf Entschließung gegründet seyn.

Einfangen. 1. Als ein Neutrum, bey den Jägern für einbeißen, wenn ein Raubthier in das andere, oder ein Hund in ein Thier gebissen hat. Siehe Fang.

2. Als ein Activum. 1) Für einfüllen, einschaufeln. Daher die Einfangeschaufel in den Schmelz-Hütten, eine Schaufel, womit der gepochte und gereinigte Zinnstein eingefangen, d. i. von dem Heerde in den Trog gethan wird. 2) Fangen und einsperren. Ein Raubthier einfangen, es lebendig in einen verschlossenen Ort bringen. Rebhühner, Feldhühner einfangen, sie fangen und in eine verschlossene Kammer bringen. In noch weiterer Bedeutung wird in einigen Gegenden auch ein Garten mit einer Mauer, ein Ort mit einem Zaune eingefangen, d. i. umgeben.

Einfassen, 1. In einen verschlossenen Raum bringen. Getreide einfassen, es in Säcke schütten. Bier einfassen, es auf Fässer füllen, wofür doch das einfache fassen üblicher ist.

2. Mit einem Rande umgeben, oder mit einer Sache als mit einem Rande einschließen, Fr. Border. Daher die Einfassung, dasjenige, womit eine Sache eingefasset oder am Rande umgeben wird.

Das Einfassen, oder das Umschließen und Besetzen einer Sache an ihren äußersten Theilen, geschieht entweder nur zur Zierde und Schönheit, oder auch wohl aus Nothwendigkeit und Vorsicht, damit die eingefaßten Sachen sich nicht so leicht verstoßen und abnutzen, und mithin desto besser und länger dauern können. Es ist diese Arbeit, insonderheit in der ersten Absicht, eine reiche Quelle vieler Manufacturen und Handwerksarbeiten, und zugleich die Ursache des Debits einer großen Menge Waaren, die sonst entweder gar nicht verfertiget, oder doch nicht viel gesuchet werden, und gelten würden, wenn man nicht an dergleichen Einfassungen einen besondern Gefallen hätte. Hie-

Digitized by Google

Hieher ſind zuvörderſt die Einfaſſungen um Fenſter, Thüren, Gemählde und Spiegel, zu rechnen, womit es inſonderheit die Tiſchler und Bildhauer zu thun haben.

Wenn die Fenſter und Thüren nicht als bloße Löcher erſcheinen ſollen, deren Figur und Größe man für unbeſtimmt und zufällig halten könnte, ſo muß etwas da ſeyn, welches ſie beſtimmt und jede zu etwas Ganzen macht. Dieſes wird offenbar durch die Einfaſſungen erhalten, welche den Oeffnungen das Anſehen von Dingen geben, die mit Fleiß gemacht ſind, und ihre beſtimmte Gränzen haben. Siehe Fenſter. Thüre.

Von den Einfaſſungen der Gemählde und Spiegel, ſiehe Gemählde-Rahmen. Spiegel.

Ferner gehört hieher als ein Theil der Gärtnerkunſt, die Beſetzung der Blumen- oder Küchenbeete, nebſt den gemachten Abtheilungen in dergleichen Gärten, wozu am meiſten Buchsbaum, Salbey, Majoran, Lavendel ꝛc. gebrauchet werden.

Ferner, die Einfaſſung der meiſten Frauenzimmer-Röcke mit Falbeln, Bandtreſſen, ſeidenen Spitzen, Schmelzwerk, u. ſ. w. welches theils zur Nähterey und Schneiderey, theils zur Galanteriearbeit, Broderie und Stickerey gehört.

Die Gold- und Silber-Fabriken, imgleichen die leoniſchen Arbeiter und die Bortenwirker, liefern das ihrige in Menge, zu Einfaſſung der Kleider, Hüte, u. ſ. w. mit Treſſen, Galonen, Points d'Eſpagne. Siehe auch Bordiren.

Nicht weniger werden allerhand Einfaſſungen bey den Juwelieren mit Edelſteinen und Perlen, imgleichen bey verſchiedenen anderm kleinen artigen Geräthe und Bijouterien, aus Gold, Silber, Stahl, Meſſing, Dombak, Schildkröte, Perlenmutter, Horn, Glas ꝛc. gemacht. Dieſe Arten der Einfaſſungen heißen bey den Franzoſen beſonders Serriſſure.

Bey den Kupferſtechern, heißt Einfaſſen, einen wächſernen Rand um die Kupferplatte machen, nachdem ſolche

solche geätzt worden ist, damit das Scheidewasser, welches beitzen soll, nicht von der Platte ablaufen möge.

Zur Zubereitung dieses Wachses nimmt man ein Fünftel Baumöhl oder auch mehr, um es geschmeidiger und geschickter zu machen, sich zwischen den Fingern, wenn man es knetet, zu erweichen.

Endlich wird Einfassen, Fr. Liter, auch insonderheit bey den Tuchmanufacturen gesaget, da man mit starkem Zwirne, oder feinem Bindfaden, gewisse kleine Schnüre von der Dicke der Spitze des kleinen Fingers, die Länge hin an einem Stücke Tuch oder Zeug, welches in die Farbe geschicket werden soll, zwischen dem Zeuge selbst und dem Saalbande annähet, damit der Theil davon, welcher damit bedeckt ist, nicht die Farbe annehmen, sondern seinen Grund beständig behalten möge; welches eigentlich die Probe von der guten Färbung des Zeuges ist.

Einfassung, siehe den vorhergeh. Artikel.

Einfehmen, im Forstwesen, in die Mast treiben. Schweine einfehmen, sie mit Bewilligung des Eigenthümers eines Waldes in die Buch- oder Eichelmast treiben. Daher die Einfehmung. Siehe Fehm. Mast.

Einfeuchten, feucht machen, befeuchten. Papier einfeuchten, bey den Buchdruckern. Die Wäsche einfeuchten, bey den Wäscherinnen. Daher die Einfeuchtung.

Einfitzen, so nur bey den Nadlern üblich ist. Das Oehr in eine Nähenadel einfitzen, d. i. einfeilen. Siehe Fitzfeile.

Einflechten. 1. Zusammenflechten, im Gegensatze des Ausflechtens. Die Haare zierlich einflechten. Eingeflochtenes Haar.

2. Im Flechten mit einverleiben. Perlen, Bänder mit einflechten, in die Haare. Siehe Flechten.

Er

Er flicht sich überall ein, oder er flicht sich überall mit ein, er menget sich in alles.

Einflicken, so nur in den niedrigen Sprecharten in einigen figürlichen Ausdrücken üblich ist. Etwas einflikken, einschalten. Er flickt sich überall ein, schmeichelt sich ein, verschafft sich Zugang. Sich bey einem einflicken.

Einfordern, herein fordern, doch nur im g. L. von ausstehenden Geldsummen. Seine Schulden einfordern, einmahnen, eintreiben. Geld einfordern. Die Zinsen einfordern.

Einfressen, fressend eindringen. Die Maden haben sich in den Käse eingefressen. Imgleichen von leblosen beißenden Dingen. Buchstaben von dem Scheidewasser einfressen laßen, sie einbeitzen, einätzen. Staub einfressen, für einathmen, gehört in die niedrigsten Sprecharten, sowohl als der Ausdruck, vielen Verdruß, bittere Vorwürfe einfressen, d. i. erdulden, müssen.

Einfreyen, so im g. L. als ein Reciprocum am üblichsten ist, durch Heurath in eine Gesellschaft, in eine Zunft gelangen.

Es ist dieses ein besonderer Weg für einen Handwerksgesellen, in eine Werkstatt und mithin in eine Zunft zu gelangen, durch Heurathen einer Meisters-Witwe oder Tochter, so dergleichen Werkstatt hat. Den Vortheil und Vorzug den Witwen und Töchtern einer Innung dergestalt zuzueignen, daß der Einfreyende mit wenigern Kosten zum Meisterrechte, es sey dasselbe nur ein persönliches, oder auch ein dingliches Recht, z. E. ein Backhaus, eine Schmiede, eine Badstube ꝛc. gelange, ist recht, billig und gut, dient auch zur Versorgung der Witwen und Töchter der Zunft, welches auf alle Weise zu befördern ist. Wenn aber auch dieses Einfreyen dem Candidaten des Meisterrechts das Recht giebt, gar kein, oder doch nur ein schlechtes Meisterstück zu machen, und dasjenige nicht beobachten zu dürfen, was erfordert wird, um sein Handwerk recht zu verstehen, solchergestalt aber die Unwissenden und Ungeschickten durch das bloße Einfreyen Meister werden, oder durchwischen können

können: so ist solches durchaus nicht zu dulden, weil einestheils dadurch die Witwen und Töchter schlecht versorget, die Zünfte aber mit Stümpfern angefüllet werden; wie denn dieses auch an vielen Orten eine Ursache des Verfalls der Handwerker ist.

Einfrieden, zur Sicherheit einschließen. Ein Stück Feld, einen Garten, Wiese, Wein- oder Hopfenberg, mit einem Zaune, Mauer, Planke oder Geländer einfrieden, verwahren. Daher die Einfriedung.

Einfrieren, Zufrieren, von dem Froste oder gefrornen Körpern umschlossen werden, wenn im Winter bey großer Kälte nicht allein die Wässer in Seen, Flüssen, Teichen ꝛc. sondern auch andere Arten von Feuchtigkeiten zusammen gefrieren, oder zu lauter Eise, oder aber alle nasse und feuchte Dinge mit einer Eiskruste überzogen werden.

Da das Ein- oder Zufrieren der Mühlen, Brunnen, Teiche und Wasserleitungen großen Schaden verursachen: so hat man bey herannahendem Winter die Brunnenröhren sorgfältig mit Stroh zu verbinden, die Brunnen- und Röhrkasten, wie auch die außerhalb der Erde oder nicht tief genug in derselben liegenden Wasser-Röhren mit langem Miste zu beschütten und zu beschlagen, in die Teiche, Fischhälter und Einsätze aber, wenn es hart friert, alle Morgen verschiedene Löcher in das Eis hauen, oder, wie die Fischer sprechen, Wuhnen machen zu laßen, damit die Fische Luft bekommen, und unter dem Eise nicht ersticken; wovon unter dem Art. Fischreich mit mehrern handeln werde.

Wie das Einfrieren des Wassers in Sturmfässern zu verhüten sey, siehe unter Sturmfaß.

Einfrischen, das Wasser oder Getränk, Fr. Rafraichir, siehe Abkühlen.

Einführen, in einen Ort führen, hineinführen. 1. Eigentlich, vermittelst eines Fuhrwerkes. Getreide einführen, Fr. Lever, es in der Ernde von dem Felde in

in die Scheuern führen; daher die Einfuhre des Getreides. Waaren einführen, sie in ein Land führen; daher die Einfuhre fremder Waaren; siehe Aus- und Einfuhre der Waaren.

2. Figürlich. a) Durch Zeigung des Weges, Erleichterung der Mittel u. s. f. in einen Ort bringen. Seinen Freund in eine Gesellschaft einführen, ihn mit in die Gesellschaft nehmen, und derselben darstellen. Einen neuen Beamteten ꝛc. einführen, ihm sein Amt übergeben und ihn seinen Untergebenen darstellen. Einen Gesellen einführen, bey den Handwerkern, ihn einem Meister darstellen und zur Arbeit empfehlen, ihn einbringen. b) Gangbar machen, in den Gebrauch bringen. Eingeführte Rechte, Gewohnheiten.

Einfuhre, siehe im vorhergeh. Artikel.

Eingang. 1. Die Handlung, da man in einen Ort hinein gehet. 1. Eigentlich, das Eingehen vermittelst der Füße. Der Eingang in ein Haus. Die Eingangsfährte, bey den Jägern, die Fährte, welche der Hirsch bey seinem Eingange in das Holz macht. 2) Figürlich. a) Bey den Handwerkern wird die vierteljährige Zusammenkunft zuweilen auch der Eingang genannt, mit welchem Namen auch wohl die Collecte beleget wird, die sie alsdann zusammen bringen, und welche auch das Eingangsgeld, das Quartalgeld heißt. b) Der Zustand, da eine Sache in einen Ort oder in ein Land eingeführet wird. Der Eingang der Waaren, ihre Einfuhre in ein Land. Manche Waaren werden nur bey dem Eingange verzollet. Nach einer noch weitern Figur ist Eingang auch diejenige Abgabe, welche von eingehenden Waaren entrichtet wird, und welche zuweilen auch das Eingangsgeld genannt wird. c) In moralischer Bedeutung, Wirkung einer Vorstellung auf den Willen. Er findet mit seinen Gründen wenig Eingang.

2. Der

2. Der Ort, durch welchen man in einen Ort hineingehet. 1) Eigentlich. Der Eingang eines Hauses, eines Hafens, einer Höhle, u. s. f. An dem Eingange stehen bleiben. Der Garten hat einen schönen Eingang. 2) Figürlich, eine Zubereitung zu einer folgenden Handlung. Der Eingang eines Tractates, die in Worten abgefaßte Vorbereitung zu demselben. In noch weiterer Bedeutung wird Eingang im Oberdeutschen von einem jeden Anfange, besonders von dem Anfange einer Schrift gebraucht, in welchem Falle in eben dieser Mundart auch das Nebenwort Eingangs üblich ist.

Eingangs-Fährte, } siehe im vorherg. Artikel.
Eingangs-Geld, }

Eingebäude, siehe Einbau.

Eingeben. 1. Zum Hinunterschlucken in den Mund geben. Einem Kranken Arzeney eingeben. 2. In den Sinn geben, Vorstellungen und Begierden bey jemanden hervorbringen. Das hat dir Gott eingegeben. Einem eingeben was er reden soll, ihm solches an die Hand geben, vorsagen, lehren. 3. Eine Schrift bey dem Rathe eingeben, sie hinein geben, überreichen. Ein Memorial, eine Bittschrift, eine Klage eingeben. 4. Uebergeben, zum Besitze einräumen; am häufigsten noch, von einem Besitze auf kurze Zeit. Einem ein Haus, ein Zimmer, einen Garten eingeben.

So auch die Eingebung, von der Handlung des Eingebens in allen obigen Bedeutungen.

Eingebinde, dasjenige Geld, welches einem Kinde bey seiner Taufe von den Pathen eingebunden wird, das Pathengeschenk. Siehe Einbinden.

Eingeblindete Säulen, siehe unter Säule.

Eingeboren, in einem Lande oder Orte geboren. Ein eingeborner Unterthan, oder ein Eingeborner, ein Einwohner, der in dem Lande oder in dem Orte geboren ist, im Gegensatze derjenigen, die sich aus einem andern Lande daselbst niedergelaßen haben; s. Th. VII, S. 377. Ein-

Eingebrachte Gesellen, } s. unter Ein-
Eingebracht Gut, Eingebrachtes, } bringen.
Eingegrabene Arbeit, siehe unter Eingraben.

Eingehen. 1. Hinein gehen. 1) Eigentlich, vermittelst der Füße, in welchem Verstande dieses Wort im Oberdeutschen noch häufig ist. Im gem. Leben sagt man, bey jemanden aus- und eingehen, zu seinen Bekannten gehören, sein Haus fleißig besuchen. 2) Figürlich. a) Hineingebracht, hinein gethan werden. Eingehende Waaren, die in ein Land hinein gebracht werden, im Gegensatze der ausgehenden. Der Degen gehet schwer aus und ein, schwer aus der Scheide und in dieselbe. Es gehet bey ihm zu einem Ohre ein, (besser hinein) zu dem andern wieder heraus. b) Nach einer weitern Figur, begriffen werden, verstanden werden, in der vertraulichen Sprechart. Dieser Punct gieng ihm schwer ein, er war schwer dazu zu bewegen. Imgleichen c) bewilligen, seinen Willen zu etwas geben, auch nur in der vertraulichen Sprache des Umganges. Wir giengen die Wette ein, wir ließen uns die Wette gefallen. Das gehe ich niemals ein. d) In die Casse geliefert werden, von ausstehenden Geldsummen. Es gehet gar kein Geld ein, nämlich in die Casse. Die Schulden wollen nicht eingehen. So bald die Gefälle eingehen werden. Siehe Einkommen.

2. Einwärts gehen, in verschiedenen figürlichen Bedeutungen. a) Ein eingehender Winkel, angle rentrant, der von der Peripherie nach dem Mittelpuncte zu gehet, aber doch lieber ein einwärts gehender genannt wird. b) Sich zusammen ziehen. Das Tuch gehet ein, wenn es naß wird. Es ist um eine halbe Elle eingegangen. Siehe Einkriechen. c) Einfallen, von Gebäuden. Das Haus gehet ganz ein. Er läßt die Mauer ganz eingehen. Nach einer noch weitern Figur, nach und nach aufhören. Ich will den

Garten eingehen laßen. Seine Handlung, Wirthschaft gehet ganz ein. Es sind viele Bäume in der letzten Kälte eingegangen, wofür doch ausgehen üblicher ist. Der Seidenbau ist in dieser Gegend ganz eingegangen.

Eingelegte Arbeit, siehe unter Einlegen.

Eingemachte Sachen, siehe unter Einmachen.

Eingenähete Arbeit, siehe unter Einnähen.

Eingepfarrte, siehe unter Einpfarren.

Eingepündelte, eingesetzte Arbeit; s. unter Bürste.

Eingerichte, siehe unter Einrichten.

Eingesalzen Leder, s. unter Einsalzen.

Eingeschenk, bey den Handwerkern, die Bewillkommnung fremder ankommender Gesellen. S. Einschenken.

Eingeschneitel, heißen, in Sachsen, die einem Weibe von ihrem Ehemanne ausgesetzten Stücke zum jährlichen Unterhalte und Auskommen, besonders auf den Fall ihres Witwenstandes, als z. E. einige Schäffel Getreide, etwas von Vieh, imgl. Bier, Wein, Gewürze, Obst, Holz, Heu ꝛc. welche ihr von des Ehe-Mannes Erben jährlich geliefert werden müssen, und worüber ihr auf Erfordern die gehörige Sicherheit zu verschaffen ist.

Eingeschnittenes, siehe Capilotade.

Eingesellet Leder, siehe unter Einsalzen.

Eingesessen, Nieders. Insate, wird in einigen Gegenden für einen Einwohner gebraucht, im Gegensatze der Ausleute, Ausgesessenen oder Ausländer. S. Sitzen.

Eingeweide (*), eine allgemeine Benennung aller derjenigen Theile, welche in dem Innern der thierischen Körper,

(*) Eigentlich und am häufigsten ist dieses Wort ein Collectivum, welches nur im Singular üblich ist. Allein man braucht es auch zuweilen im Plural, doch auch in dieser collectiven Bedeutung. Für Eingeweide ist im Nieders. auch das einfache Weide üblich. Im Oberdeutschen kommen im 14 und 15ten Jahrhunderte Gewaid in eben dieser Bedeutung vor. Siehe Weide.

per, sowohl über als unter dem Zwerchfelle befindlich sind. In dieser weitesten Bedeutung werden nicht nur der Magen und die Gedärme, sondern auch die in der Brusthöhle befindlichen Theile, das Eingeweide genannt. In engerer Bedeutung wird Eingeweide oft als ein anständigerer Ausdruck für das niedrigere Gedärm gebraucht.

Eingezogene Arbeit, siehe unter **Bürste**.

Eingießen. 1. Hinein gießen, einem Pferde einen Trank eingießen. 2. Mit einem geschmelzten flüssigen Körper in etwas befestigen. Eiserne Klammern in den Stein eingießen. Siehe auch **Einguß**.

Eingraben, 1. Durch Graben hinein bringen. Einen todten Körper eingraben, d. i. in die Erde graben. Pfosten eingraben, in einem gegrabenen Loche befestigen.

Bey der Jägerey, heißt Eingraben, wenn Dachse, wilde Schweine, und andere wilde Thiere, die Erde mit

Weide. Ein stehet hier für das Vorwort in, daher man dieses Wort zuweilen auch Ingeweide geschrieben findet. In den deutschen Mundarten sind diese innern Theile des Leibes unter einer großen Menge anderer Namen bekannt. Bey dem Tatian heißen sie innodilu, im Angelf. Innoothe, bey dem Norker Innuhte, mit dessen letztern Hälfte das deutsche Wort Kleinode übereinkommt, womit die Fleischer die Kaldaunen, besonders bey den Schöpsen belegen, siehe Kleinod. Bey andern alten alemannischen Schriftstellern findet sich auch das Wort Innuovili, oder Hinnuovili, womit das Schwed. Inelfwor übereinkommt, welches Hr. Ihre von Naf, eine hohle Sache, ableitet, aber vermuthlich zu dem noch in einigen oberdeutschen Gegenden üblichen Wuil, ein todter Körper, ein Aaß, gehöret. Innethron und Innüadri sind zwey andere angelsächsische Benennungen, das Eingeweide zu bezeichnen. Grick und Ferch, sind gleichfalls veraltete Benennungen. Die niederf. Ausdrücke Küttel, Lümmel, Spise, Hartslag, Inster, Ingedömte, Paltruten, und die hoch- und oberdeutschen Wampe, das Gescheide, das Gehänge, Geschlinge, Gekröse, Gerätsche, in Baiern Ingreusch, in Oesterreich Peuschel, die Plonen, u. s. f. bedeuten entweder das ganze Eingeweide, oder die Theile über dem Zwerchfelle, oder auch nur die Theile unter demselben. Siehe die meisten dieser Wörter, imgleichen Kaldaunen.

ihren Rüſſeln oder Klauen aufſcharren, und ſich darinn gewiſſe Löcher oder Höhlen zu ihrem Lager machen, welches ſonſt auch einwühlen genennet wird.

2. Mit dem Grabſtichel vertiefen. Eine Schrift in Stein, in Marmor eingraben.

Unter Eingegrabene Arbeit, verſtehet man daher diejenige Arbeit von Metall oder Stein, in deren Fläche Bilder, Figuren, Namen, Blumen ꝛc. vermittelſt des Grabſtichels und anderer Werkzeuge dergeſtalt gebracht worden, daß etwas von der Materie der Fläche herausgegraben worden. Es kommt dergleichen, bey vielen Arbeitern, ſonderlich aber den Goldſchmieden, Schwertfegern, Petſchaftſtechern, Steinſchneidern, Gürtlern ꝛc. vor, und wird auch geſchnittene oder geſtochene Arbeit genennet, welche aber von der gegoſſenen, getriebenen oder gepreßten Arbeit unterſchieden iſt. Wird in die gegrabene Figur eine andere Materie eingeleget oder eingelaßen: ſo entſtehet daraus die eingelegte oder eingelaßene Arbeit. Siehe Einlaßen. Einlegen.

Eingreifen, in etwas greifen, hinein greifen, doch nur in weiterer und figürlicher Bedeutung. Die Zähne der Rammräder greifen gut ein, d. i. in das Getriebe, wenn ſie demſelben den gehörigen Grad der Bewegung mittheilen. Die Zähne des Rades ſind zu kurz, ſie können nicht eingreifen. Bey den Jägern greift der Hirſch ein, wenn er ſeine Fährte ſehr deutlich in den Erdboden eindrückt.

Im Oberdeutſchen bedeutet, in eine Sache eingreifen, auch, ſich derſelben bemächtigen, und einem eingreifen, ſeine Vorrechte kränken, welche Arten des Ausdrucks aber im Hochdeutſchen ungewöhnlich ſind, wo man ſtatt deren ſagt Eingriff thun. Siehe Eingriff und Vorgreifen.

Eingreifig, ſo nur im Forſtweſen üblich iſt, wo ein eingreifiger, oder greifiger Baum, ein junger Baum iſt, den man mit einer Hand umgreifen und umſpannen kann, im Gegenſatze eines klafterigen.

Ein-

Eingriff, das Eingreifen, auch wenn dieſe Handlung als ein Concretum betrachtet wird. Der Eingriff des Rammrades in das Getriebe. Beſonders figürlich, der unerlaubte Gebrauch einer fremden Sache, am häufigſten aber die Kränkung eines fremden Rechtes. Eingriff in jemandes Rechte thun.

Die oberdeutſchen Ausdrücke, in fremdes Vermögen Eingriff thun, ſich deſſelben bemächtigen, in jemandes Habe und Gut Eingriff thun, u. ſ. f. ſind im Hochdeutſchen wenig üblich. Siehe Eingreifen.

Einguß 1. Die Handlung des Eingießens in beyden Bedeutungen des Zeitwortes. Der Einguß eines Trankes. 2. Dasjenige, was eingegoſſen wird. So pfleget man einen Trank, den man einem Pferde, oder einem andern Thiere als eine Arzeney eingießet, einen Einguß zu nennen.

Man unterſcheidet bisweilen die Eingüſſe von den Tränken, daß man untern letztern eine flüſſige Arzeney verſtehet, die ein Thier von ſelbſt trinkt, und die alſo nicht übel ſchmecken darf, da ein Einguß hingegen gewiſſermaßen mit Gewalt eingegeben wird. Im Grunde ſind beyde, an ſich ſelbſt betrachtet, völlig einerley. Die meiſten Tränke werden ſo verfertigt, daß Waſſer oder ein anderes flüſſiges Weſen mit Kräutern oder andern Arzeneyen gekocht wird, oder auch nur eine Zeitlang darüber ſtehet. Es iſt natürlich, daß alsdenn eine größere Menge von den Arzeneyen dazu genommen werden müſſe, als wenn die Arzeney ſelbſt, wie ſie iſt, eingegeben wird, weil ſich den Tränken nur ein Theil der Kräfte der Arzeney mittheilt. Es werden dergleichen hier und da bey Erklärung jeder Krankheit der Pferde und anderer Thiere vorkommen.

Die gewöhnliche Art ſie einzugeben, iſt durch ein Horn oder durch einen Trichter. Man hebt dem Thiere den Kopf vorn in die Höhe, (nur nicht zu hoch, weil es ſonſt nicht gut ſchlucken kann,) bringt ihm einen Knebel von Holz in das Maul, um daſſelbe offen zu halten, und läßt alsdenn den Trank durch das Horn oder den Trichter langſam hineinlaufen. Wenn das Thier dabey zu huſten anfängt, muß man warten, bis es damit aufhört,

hört, damit es nicht erſticke; und deswegen wäre es gut, wenn das Horn unten mit einer Klappe verſehen wäre, die man nach Belieben öffnen und verſchließen könnte.

Unwiſſende und grauſame Curſchmiede gießen den Pferden insbeſondere die Tränke durch die Naſe ein. Kann aber wohl etwas einfältigeres erdacht werden, als dieſes? Zwar ſagen ſie, das Pferd braucht den Kopf nicht ſo hoch dabey zu halten, als wenn ihm der Trank durch das Maul eingegoſſen wird;

S. de la Guerinière Ecole de Cavallerie, S. 302, und ſein Ausſchreiber, der Verfaſſer des vollkommenen Pferdekenners, Th. II, S. 17.

allein, was iſt ſchlimmer, dem Pferde den Kopf etwas höher zu halten, oder ihm den größten Theil der Arzeney durch die Luft-Röhre in die Lunge zu gießen? Denn dies iſt der Ort, wohin die Arzeney faſt ganz gelangen muß, wenn ſie durch die Naſe eingegoſſen wird. Und wenn ſie im Magen gute Wirkung hervorbringen würde, ſo muß ſie in der Lunge Entzündungen, Fäulniß und andern Schaden anrichten, und das Thier in Gefahr ſetzen zu erſticken; ſo wie man auch allemal ſehen wird, daß ein Pferd zuſehends ſchlimmer darnach wird, wenn man ihm einen Trank durch die Naſe eingegoſſen hat.

Hrn. Prof. Erxleben Einleit. in die Vieharzneyk. S. 456, f.

3. Dasjenige, in welches ein anderer Körper gegoſſen wird. So ſind in den Münzen und Schmelz-Hütten die Eingüſſe oder Ingüſſe, Eiſen mit Rinnen, worein die Silberzaine gegoſſen werden. Der gewöhnliche Einguß der Gold- und Silberarbeiter, (ſiehe Fig. 547) iſt ein ſtarkes viereckiges Eiſen mit einem eiſernen Handgriff; in demſelben befindet ſich eine Vertiefung, $1\frac{1}{2}$ Fuß lang, und etwa 3 Zoll breit und tief, worein das geſchmolzene Silber gegoſſen wird. In dieſer Abſicht iſt der Boden der Aushöhlung etwas ſchmaler, als die obere Oeffnung, damit das kaltgewordene Silber bequem heraus fallen könne. Der Einguß wird, ehe das Silber hinein gegoſſen wird, heiß gemacht, und in ſeiner Aushöhlung mit Talg beſchmiert.

An den Gießinſtrumenten der Schriftgießer, an den Formen der Metallarbeiter u. ſ. f. iſt der Einguß derjenige

jenige Ort, durch welchen das flüſſige Metall in die Forme hinein gegoſſen wird.

In einigen Gegenden wird auch eine Bettzüge (Bettzieche), worein die Federn gethan werden, ein Einguß oder Inguß, Niederſ. ein Inlid, genannt. (ſ. Th. IV, S. 341.)

Einhägen, mit einem Hage oder Gehäge einſchließen. Einen Acker, eine Wieſe einhägen, ſie mit einem Zaune oder Gehäge einſchließen.

Einhägerung, ſiehe Anbauen und Anhägerung.

Einhäkeln, ſiehe unter Einhaken.

Einhängig, in der Baukunſt. Ein einhängiges Dach, welches nur auf einer Seite abhängig iſt; ſ. Th. VIII, S. 520.

Einhäſen, ſiehe Einhöſen.

Einhaken, den Haken in etwas ſchlagen, mit einem Haken ergreifen. Das Diminutivum davon iſt Einhäkeln. Den Haft einhäkeln, den kleinen Haken des Haftes in das Oehr thun. Sich einhäkeln, eigentlich von den Vögeln und Katzen, die Klauen in etwas ſchlagen.

Einhandeln. 1. Vermittelſt eines Handels zu ſeinem Eigenthum machen. Waaren einhandeln. Siehe Erhandeln. 2. Sich arm handeln, über der Handlung verarmen, in den niedrigen Sprecharten. Er hat längſt eingehandelt. Haus und Hof einhandeln, bey der Handlung zuſetzen.

Einhauen. 1. Durch Hauen hinein bringen. Ein Kreutz einhauen, in einen Baum. Imgleichen vermittelſt des Meißels u. ſ. f. Sein Zeichen einhauen, in metallene Arbeiten, bey verſchiedenen Handwerkern. 2. Durch Hauen öffnen. Ein Thor, eine Thür einhauen. 3. Zerhauen, um es in Salz zu legen, auf welche Art die Fleiſcher Fleiſch einzuhauen pflegen, im Gegenſatze des Aushauens, wenn es zum Verkauf zerhauen wird. Daher die im gemeinen Leben übliche figür-

figürliche R. A. jemanden einhauen, jemanden bey seinem Herrn einhauen, oder vollständiger jemanden ins Salz einhauen, ihn verläumden, bey einem andern verdächtig machen. 4. Einhauen, Einschlagen, Fr. Empieter, ist auch ein Kunstwort bey der Falknerey, und wird von einem Raubvogel, und besonders dem Geyer, gesagt, wenn er den Raub mit seinen Klauen aufhebet und davon führet.

Einhauig, was nur einmal gehauen werden kann. **Einhauige Wiesen**, welche nur einmal des Jahres gemähet werden können, im Gegensatze der zwey- und dreyhauigen.

Einheben, hinein heben. Eine Thüre, ein Fenster einheben, in die Angeln. Eine Form einheben, bey den Buchdruckern, sie in ihr Lager heben, um sie unter die Presse zu bringen.

Einheften 1. Hinein heften. In einem Buche ein Blatt Pergament mit einheften. 2. Zusammen heften. Ein Buch einheften oder heften.

Einheimisch (*), in einem Lande oder Orte daheim, d. i. in demselben erzeuget oder erwachsen, im Gegensatze des Fremden oder Ausländischen. Einheimische Waaren, (s. Einländisch) einheimische Gewächse, welche in dem Lande gemacht oder gebauet worden. Die einheimischen Fleischer, die Fleischer aus der Stadt, im Gegensatze der Land- oder fremden Fleischer. Die Einheimischen, im g. L. die Einwohner und Schutzverwandten eines Ortes oder Landes.

In manchen Fällen bekommt die Bedeutung dieses Wortes allerley Einschränkungen. So werden z. B. in Sachsen unter die einheimischen Bettler auch diejenigen gerechnet, welche sich in den letzten zwey Jahren an einem Orte genähret haben.

Einheit.

(*) Einheimisch, in Nieders. inheims, hemelik; im Oberdeutschen heimisch, woselbst auch statt dessen hieländisch üblich ist.

Digitized by Google

Einheit. Außer andern Bedeutungen dieſes Wortes, welche aber hieher nicht gehören, führe nur diejenige hier an, da dadurch ein Ding, welches Eins iſt, ſo fern es Eins iſt, angezeigt wird. 1. In der Rechen-Kunſt, ein Ding, aus deſſen mehrmaligen Setzung eine Zahl entſtehet, ſo fern ſie daraus entſtehet. So beſteht die Zahl ſechs aus ſechs Einheiten. 2. In weiterer Bedeutung werden auch diejenigen Zahlen, welche kleiner als Zehner ſind, oder die Einer, Einheiten genannt.

Einheizen, Feuer in den Ofen machen. Die dabey in Acht zu nehmende Regeln, ſiehe unter Ofen.

Statt der oberdeutſchen Ausdrücke, den Ofen, ein Zimmer einheizen, braucht man im Hochdeutſchen das einfache Zeitwort heizen.

Einhemmen, die Hemm- oder Sperrkette in das Rad hemmen, um deſſen Umlauf zu verhindern; dergleichen mit einem der Hinterräder einer Kutſche oder eines Wagens, auf abhängenden und jähen Berg-einwärts gehenden Wegen, vorgenommen zu werden pflegt, den allzu ſchnellen und folglich gefährlichen Lauf des Fuhrwerks dadurch aufzuhalten.

Einherbſten, ſo in einigen, beſonders oberdeutſchen Gegenden für einärnden gebraucht wird, weil Herbſt zuweilen auch die Aernde bedeutet. Das Getreide einherbſten. Den Wein einherbſten, oder nur ſchlechthin einherbſten, die Weinleſe halten.

Einhetzen, durch Hetzen oder zum Hetzen geſchickt machen, von Hunden, zuhetzen. Einen Hund einhetzen. Ein eingehetzter Hund. Die Jäger brauchen dieſen Ausdruck auch von den Jagdhunden, nur nicht von den Leit- Schweiß- und Bürſchhunden, welche gearbeitet werden, ſo wie die Hühnerhunde nur abgerichtet werden.

Einheuern, als Miethsmann in einen Ort oder Haus bringen, in einigen gemeinen Mundarten, einmiethen.

Jemanden in ein Dorf einheuern, ihn daselbst einmiethen.

Einheurathen, durch Heurath in eine Gesellschaft, in eine Familie bringen. Sich in ein Haus, in ein Geschlecht einheurathen.

Einhohlen. 1. Herein hohlen, in einigen Fällen. Einen vornehmen Herren einhohlen, ihm entgegen gehen, und ihn feyerlich in die Stadt führen. 2. Einsammeln. Die Stimmen einhohlen. Nachricht von etwas einhohlen, einziehen. 3. In der Geschwindigkeit zuvor kommen. Ein Schiff einhohlen. Imgleichen figürlich. Jemanden im Schreiben, im Lesen einhohlen, ihm gleich kommen. 4. Im Forstwesen heißt einen Wald einhohlen, zuweilen so viel, als ihn ausmessen.

Einhösen, so nur bey den Jägern üblich ist. Einen Hasen einhösen, zwischen der Röhre und der Hose ein Loch in dessen Balg machen, und den andern Lauf dadurch stecken, um ihn daran zu tragen, oder aufzuhängen. Siehe Hose.

Gemeiniglich wird dieses Wort einhäsen geschrieben und gesprochen.

Einhorn, Gr. und Lat. Monoceros, Vnicornu. 1. Ein vierfüßiges Thier, welches ein einiges langes spitziges Horn vor der Stirn haben soll, und von welchem die ältern und neuern Schriftsteller allerley Erdichtungen erzählet haben. Gemeiniglich giebt man ihm die Gestalt eines Pferdes; wenigstens wird es in den Wapen noch auf diese Art abgebildet. In der heil. Schrift geschieht des Einhorns, Hiob 39, 9, f. Ps. 29, 6. und 5 Mos. 33, 17. Erwähnung. Da sich dieses Thier, welches die Alten unter dem Namen des Einhornes unter so mancherley und oft fürchterlichen Gestalten beschrieben haben, in den neuern Zeiten nirgends finden wollen: so haben Einige eine Art wilder indianischer Waldesel, andere eine Art großer zweyhörniger

niger arabischer Ziegen, und noch Andere das Rhinoceros oder Nasehorn für das Einhorn der h. Schrift gehalten. Wenigstens ist das Nasehorn von ältern Schriftstellern mehrmals mit dem Namen eines Einhornes beleget worden.

2. Der Narwall, das große Meer- oder See-Einhorn, Unicornu marinum, Monodon Monoceros *Linn.* Fr. Licorne de mer, eine Art großer Fische, so von verschiedenen für ein Geschlecht der Wallfische gehalten wird, sich in der Eis- und Nordsee, insonderheit längs der is- und grönländischen Küste aufhält, und einen langen, hervorragenden, weißen, glänzenden und schlangenweise gewundenen Zahn an der linken Seite der obern Kinnlade hat. Er ist 16 bis 22 Fuß, sein Zahn oder Horn aber 9 bis 10 Fuß lang, und läuft vorn spitzig zu. Der Zahn ist so weiß und hart, wie Elfenbein, und wird von den Grönlandfahrern, nebst Seehundfellen, Trahn, u. d. gl. aus Grönland gebracht, wo sie es gegen Messer, Scheeren, Spiegel u. d. gl. eintauschen, oder auch wohl das Thier oft selbst fangen. Das Thier selbst, dessen systematische Beschreibung man in den zur Naturgeschichte gehörigen Werken, und insonderheit künftig in Hrn. D. Martini Naturlexicon, zu suchen hat, findet man, unter andern, in Andersons Nachrichten von Grönland beschrieben und abgebildet, doch mit dem Fehler des Kupferstechers, daß sich der Zahn an der rechten Seite befindet. In der Königl. Naturalienkammer zu Dresden findet sich eben derjenige Narwall ausgestopft, welcher 1736 nach Hamburg gebracht worden ist. Das eben daselbst befindliche glatte Einhorn, welches Weck und Beutel als die vornehmste Kostbarkeit der Kunstkammer gepriesen haben, ist ein, betriegerischer Weise, glatt gedrehetes Horn eben dieses Fisches.

Die

Die Hörner dieses Fisches, deren jetzt fast ein jeder Apotheker und Materialist eins und mehrere zur Zierrath aufgehängt hat, sind nunmehr so gemein worden, daß man eines, welches vor diesem auf viele 100, ja 1000 Thaler geschätzet worden, jetzt um 20 bis 30 Thaler kaufen kann. Wie denn insonderheit die Droguisten zu Amsterdam solches zwar immer noch unter dem Namen des wahrhaftigen (von einem vierfüßigen Thiere herkommenden) Einhorns, jedoch das Pfund davon nicht höher, als für 50 holl. Stüver cour. verkaufen, welches zur Genüge bezeuget, wie viel dasselbe nur seit 200 Jahren von seinem Preise verloren hat, da noch der Papst Julius II. ein ganzes Horn von einem Deutschen für 12000 Thaler gekaufet, und das Pfund davon in den italiänischen Läden damals für 1536 Scudi verkaufet worden.

Die Kraft und Tugenden des Einhorns sind vor diesem gar zu hoch getrieben und herausgestrichen worden, wie auch von Einigen zum Theil noch geschieht, indem man es für ein gewisses Gegengift wider das Arsenik, und andere starke Gifte, rühmet. Im Grunde kommt das meiste auf das flüchtige Salz des Einhorns an; und daher kommen auch seine Kräfte mit dem Elfenbein und Hirschhorn überein, und man kann die Gallerte, den Spiritus und das Sal volatile des Hirschhorns mit eben so großem Nutzen, und leichtern Kosten, als die aus dem wahren Einhorn, gebrauchen, wie auch zum Theil wirklich geschieht. In den Apotheken hat man es geraspelt, gestoßen, und fein durchgeschlagen; und wird alsdenn präparirtes wahres Einhorn, L. Unicornu verum præparatum, genennet.

Das gegrabene Einhorn, welches auch gegrabenes Elfenbein, L. Unicornu fossile, Unicornu minerale, Ebur fossile, Fr Unicorne mineral, genannt wird, ist ein Stein, der aus der Erde gegraben wird, und von verschiedener Gestalt und Farbe ist. In Ansehung der Gestalt, sieht es bald, wie ein Horn, Hirnschädel, Kinnbacken, Schulterblatt oder Rückgrat, aus; bald stellet es eine Rippe, Zahn, Schien- und

Hüft-

Hüftbein, auch andere Knochen, vor. Man trifft auch dergleichen als einen ungestalteten Klumpen an. Die Farbe desselben ist mehrentheils weißgrau, schwärzlich oder gelblich, selten aber ganz und gar weiß. Zuweilen glänzt es, als wenn es von einem Künstler wäre poliert worden. Auch in Ansehung der Härte findet man einigen Unterschied, indem es entweder so fest wie ein Stein, oder weniger hart, ist. Hierbey ist jedoch zu erinnern, daß das Einhorn unter der Erde schwer und mürbe sey; auch nicht, wenn man daran lecket, an die Zunge anklebe, weil es noch zu viel Feuchtigkeiten in sich hat; sobald solches aber über der Erde durch die Luft ausgetrocknet worden, wird es nicht allein leichter und härter, sondern fällt auch sehr scharf an die Zunge an, die es berühret. Einen sonderlichen Geruch merket man an demselben gemeiniglich nicht; doch trifft man zuweilen einiges an, so ziemlich lieblich nach Quitten ꝛc. riechet. Auch hat es keinen merklichen Geschmack, außer etwa wie die Kreide. Heut zu Tage hält man dafür, daß das gegrabene Einhorn vom Steinmarke (Lithomarga) seinen Ursprung habe, welches durch ein und ander Wasser aufgelöset und weich gemacht, hernach hier und dorthin geführet worden, wo es denn dick geworden, und verschiedene Figuren angenommen, nachdem es diese oder jene Forme in der Erde angetroffen hat. Man findet es in Italien, und an vielen Orten in Deutschland, vornehmlich in Böhmen und Schlesien, ingleichen in der harzburgischen und Baumanns-Höhle. Zur Arzeney wird das weiße für das beste gehalten; daher sich auch, weil es rar ist, Einige bemühen, durch Kunst auf gewisse Art dem grauen, schwärzlichen und gelblichen eine weiße Farbe zuwege zu bringen, die es aber deswegen nicht von besserer Güte machet. Nebst der Weiße muß es inwendig zugleich ein Mark haben, mürbe oder löcherig wie ein Bimsstein seyn, und sich leicht zerreiben laßen.

Denn

Denn dasjenige, so nicht locker und zart, sondern durch und durch so fest, wie ein Stein, ist, kommt dem vorigen an Kräften nicht bey. Jenes wird das weiche, und dieses das harte gegrabene Einhorn genennet. Um beydes von einander unterscheiden zu können, leget man es in ein Geschirr mit Wasser; welches nun darinn viele Bläschen über sich wirft, ist das mürbe und rechte. Das harte hat eine bloß austrocknende Kraft, und wird daher mehr äuß- als innerlich gebraucht, das weiche aber kommt in der Wirkung mit der Siegelerde (Terra sigillata) überein. In der Apotheke hat man es gestoßen und gebeutelt; und wird alsdenn präparirt gegraben Einhorn, L. Unicornu fossile præparatum, genennet.

Das gekünstelte Einhorn, L. Unicornu artificiale, ist eine in den Apotheken nicht unbekannte Composition aus verschiedenen Balsamen und Essenzen, woraus eine dichte zähe Masse gemacht, und davon ein Horn gebildet wird, welches das wahre Einhorn an Kräften übertreffen soll.

Einhornfisch, werden gewisse Arten gehörnter, doch gemeiniglich nur mit Einem Horn bewaffneter, Fische genannt, wie z. E. das im vorhergehenden Artikel beschriebene Meereinhorn, oder Narwall; der stachelichte (Balistes aculeatus *Sebæ*), der taube (Balistes tomentosus *Linn.*) und der im IV Jahrg. der Mannigfaltigkeiten, S. 428 — 430 beschriebene, und S. 432 abgebildete bahamische Einhornfisch (Balistes monoceros *Linn.*)

Einhufig, Einhufige Thiere, welche einen ganzen ungespaltenen Huf haben, wie das Pferd, der Zebra und der Esel, zum Unterschiede von den zwey- drey- und mehr hufigen.

Einjagen, einen Hund einjagen, bey den Jägern, ihn zum Jagen geschickt machen, ihn abrichten.

Einkäufer, Fr. Acheteur, besonders in großen Haushaltungen, Personen, welche den Einkauf der Lebensmittel besorgen.

In der Handelssprache, ein Kaufmann, welcher Waaren einkaufet, seinen Handel damit zu treiben, und sie hernach wieder, im Ganzen oder Einzelnen, in der Niederlage, im Laden, oder auf der Messe, u. s. w. zu verkaufen. Siehe **Einkaufen**.

Einkappen, Kappen, Fr. Enchaperonner; siehe **Verkappen**.

Einkauf, siehe im folgenden Artikel.

Einkaufen. 1. Kaufen, um es nach Hause zu schaffen. Eßwaaren auf dem Markte einkaufen. Waaren einkaufen. Vorrath auf den Winter einkaufen. Daher der **Einkauf**, Nieders. **Inkoop**, Fr. Achat, Emplette. Die Handlung des Einkaufens. Sich gut auf den Einkauf verstehen.

Im Grunde ist der Einkauf ein Contract oder Handel, er geschehe mündlich oder schriftlich, durch welchen man über den Preis einer Sache einig wird, die man baar bezahlet, oder auf Borg nimmt. Sonst wird dieses Wort auch bisweilen für die eingekaufte Sache selbst gebrauchet.

Was insonderheit den **Einkauf der Waaren** betrifft, wie solcher insgemein von und unter Kaufleuten getrieben wird, so giebt es davon verschiedene Arten. Er geschieht nämlich entweder 1) contant, oder mit baarem Gelde; s. Th. II, S. 320, f. oder aber 2) auf Credit, oder, wie die Kaufleute reden, auf Ziel oder Zeit; d. h. mit dem Bedinge, daß man das dafür versprochene Geld auf gewisse und stipulirte Zeitfristen bezahlen wolle; siehe Credit. Manchmal geschieht auch der Einkauf 3) zum Theil contant, und zum Theil auf Credit; oder auch 4) zum Theil contant, zum Theil aber in Wechselbriefen, und zum Theil auf Ziel oder Credit; oder, wie sonst etwa der Käufer

fer und Verkäufer mit einander eins werden. Sonst aber geschieht auch der Einkauf a) für seine eigene, oder b) für eines andern Rechnung, d. h. in Commission.

Ein Einkäufer muß 1) die Waaren wohl kennen, d. i. er muß im Stande seyn, beurtheilen zu können, ob sie echt und aufrichtig, oder verfälscht; ob sie frisch oder verlegen; welche die besten, welche von mittlerer Güte, und welche von der schlechtesten Sorte sind, damit er nicht verfälschte für echte, verlegene für frische, und schlechte für gute Waaren einkaufe. Versteht sich ein Einkäufer auf die Waaren, so hat er 2) sich ferner wohl vorzusehen, daß er sich von dem Verkäufer nicht die Gelegenheit benehmen, oder aus dem Stande setzen laße, die wahre Beschaffenheit der Waare zu erkennen, indem die Verkäufer mancherley Vortheile wissen, den Käufer bey der Probe der Waaren zu berücken. Dieses erfordert Erfahrung, die solche Vortheile nach und nach entdecket. Es muß ein Einkäufer hiernächst 3) den Preis der Waaren ungefähr wissen, damit er sich nicht, wenn er zu wenig biethet, lächerlich mache, noch auch, wenn er zu viel biethet, sich schade. Dabey muß er die Manier der Kaufleute im Vorschlagen beym Verkaufe nicht aus der Acht laßen, indem a) bey manchen Waaren, auf die beste Sorte nicht so viel vorgeschlagen wird, als auf die von mittelmäßiger Feine und Güte; und b) manche Sorten von Verkäufern überhaupt mehr vorzuschlagen pflegen, als andere. So ist von den Juden bekannt, daß sie bey allen Waaren die Hälfte bis zwey Drittel vorschlagen. Endlich muß ein Einkäufer 4) den Ort wissen, wo diese oder jene Waare am wohlfeilsten einzukaufen ist. Es ist eine bekannte Regel: „Waaren werden am wohlfeilsten aus der ersten Hand eingekaufet.“ Dieses desto besser zu verstehen, bemerken wir zuerst den Unterschied der Waaren, nämlich:

lich: daß ſolche theils natürliche oder rohe, theils künſtliche oder verarbeitete ſind. Jene werden da am wohlfeilſten eingekaufet, wo ſie gezeuget werden; dieſe aber da, wo ſie fabriciret werden.

Bey dem Einkauf der verarbeiteten Waaren in den Fabriken und bey den Arbeitern insbeſondre, haben die Groſſierer andere Regeln zu beobachten nöthig, andere die Krämer oder Kaufleute, und wiederum andere die Factors oder Commiſſionärs.

Ein Groſſierer hat vornehmlich folgendes zu beobachten: 1) **Wenn die Waare anfängt aufzuſchlagen, muß man ſich zuvörderſt um die Urſachen davon bekümmern, und nach ſolchen ſeine Maßregeln nehmen.** Iſt die Theurung der Waaren a) von dem Mangel der Materien hergekommen: ſo iſt kein Zweifel, daß dieſe Theurung nicht nur lange dauern, ſondern auch nach und nach zunehmen werde. Daher der Einkäufer ſich hier nicht lange Bedenkzeit nehmen darf, ſondern er muß ſogleich einkaufen, und auch Lieferung beſtellen, ſo viel er nämlich zu vertreiben meynet. Wenn der Aufſchlag b) von dem wenigen Vorrathe gemachter Waaren, und der ſtarken Nachfrage darnach, nicht aber von dem Mangel der Materien, herrührt: ſo muß er in dem Einkaufe behutſam verfahren, weil es oft nur von einem ungefähren Zufalle abhängt, der bald wieder verſchwindet, und mit ſolchem auch zugleich der Aufſchlag. 2) **Man muß beym Einkaufe behutſam in den Worten ſeyn,** d. i. α) man muß nicht thun, als ob man die Waare gern hätte, wenn man ſie gleich nothwendig brauchet; β) man muß auch dieſelbe nicht ſogar verachten, um dadurch die Arbeiter auf die Gedanken bringen zu wollen, als ob man ihre Arbeit gar nicht vonnöthen hätte; denn dieſes Verfahren macht die Arbeiter zweifelhaft; ſondern γ) man muß gleichgültig ſeyn, und dennoch dabey klüglich verfahren. 3) **Man muß ſehen, ob die Waare von dem hohen Preiſe, auf welchen ſie zuvor geſtiegen, wieder abſchlage, oder von dem geringen Preiſe, in welchem ſie zuvor** (entweder weil der Handel ſich geſtocket, oder aber weil ein großer Ueberfluß in den Manufacturen ſich befunden,) **geweſen, wieder auf-**

ſchlage. Wenn die Waare a) in dem Preiſe auf das höchſte gekommen, und wieder zu fallen anfängt, muß man keine kaufen, weil gewiß iſt, daß, wenn die Urſache, warum der Aufſchlag geſchehen, aus dem Wege geräumet, die Waare täglich abſchlägt, bis ſie wieder auf ihren billigen Werth kommt. Hingegen b), wenn die Waare auf ihrem geringſten Preiſe wäre, und zu ſteigen anfängt, iſt es Zeit zum Einkaufe, weil es gewiß iſt, daß die Steigerung täglich, ſo lange die Urſache derſelben währet, zunimmt. 4) **Man muß beym Einkaufe der Waare wiſſen, an welchem Orte ſie wiederum verkaufet werden kann.** Denn, wenn z. E. franzöſiſche Groſſierer die Waaren zu Paris verkaufen wollten, müßten es die allerbeſten und neueſten Moden ſeyn, weil Paris der Ort iſt, welcher nicht allein die Mode allen Städten Frankreichs, ſondern auch den fremden Ländern giebt. Hingegen wenn eben dieſe Negocianten kaufen, damit ſie in den übrigen Städten Frankreichs und fremden Orten wieder verkaufen, müſſen ſie von denen Waaren, da die Mode erſt anfängt, nicht kaufen, wenn ſolche an denen Orten, wohin ſie dieſelben ſchicken, noch nicht bekannt iſt, und ſie folglich ſelbige allda nicht verkaufen können, indem ſolche Waare noch zu theuer iſt; denn die Mode verurſachet oft den Abgang der Waaren, und auch deren Theurung. 5) **Man muß die ſeidenen Waaren, welche leicht ſind, und nicht hoch kommen, wo möglich, pfundweiſe kaufen; die theuren aber nach dem Maaße, und nicht nach dem Gewichte;** denn oft ſind diejenigen Manufacturen von grober Seide, welche nicht ſo theuer als die andern, die mehr Glanz haben, und mithin von der beſten Seide gemacht ſeyn ſollen, und weil auch den Arbeitern nicht ſo viel Arbeitslohn zu bezahlen iſt. 6) **Man muß zu der Zeit, da die Waaren nicht begehret werden, dieſelben bey den geringern Arbeitern kaufen.** Denn, weil ſie ihre Waare aufzuheben nicht vermögend ſind, geben ſie ſolche um geringern Preis, als die reichen, welche die Zeit, da man ihrer wieder begehret, erwarten können. 7) **Man muß alle Waaren, welche man kaufet, meſſen;** und dieſes um zweyerley Urſache willen: a) Weil die Arbeiter, wenn ſich ein Mangel findet, nachdem ſie ſchon bezahlt ſind, keine Rede und Antwort geben; b) weil man, indem die Waare aufgewickelt wird, erkennen kann, ob

etwa

etwa ein merklicher Fehler darinn befindlich ist, welcher von den Arbeitern durch die halben Falten verborgen werden kann. 8) **Man muß unter dem Vorwande, die Waare sey wohlfeil, nicht über sein Vermögen einkaufen, und sich darinn nicht zu viel trauen, als wenn dieselbe auf die versprochene Zeit bezahlet werden könnte.** Denn, wenn die Zahlung auf den bestimmten Tag nicht erfolgte, verlöre man bey den Arbeitern den Credit. 9) **Man muß keinen Kaufleuten, welche rohe Materialien den Arbeitern zu verarbeiten verkaufen, an den Orten solcher Manufacturen Commission geben, Waaren einzukaufen.** Denn, sie kaufen die Waaren allezeit theurer, als diejenigen, welche keine Materialien zu verkaufen haben, weil sie den Arbeitern einen Theil ihrer Waare an Zahlungsstatt geben, und oft, (damit sie sich an dem, was ihnen die Arbeiter schuldig sind, bezahlt machen) von ihren Waaren an Zahlungsstatt nehmen, die selten so gut und schön sind, als man sie wohl für bares Geld haben kann. 10) **Wenn zween Kaufleute mit einander in Compagnie sind, muß der eine persönlich an dem Orte der Manufacturen wohnen,** und zwar darum: a) weil derjenige, der selbst in der Handlung interessiret, viel fleißiger ist, und auf das, was er thut, mehr als ein Commissionär, der oft nur auf sein Interesse sieht, Achtung giebt; b) weil die Geschäfte wenigstens viel geheimer vorgehen, und man öfters eine bequeme Gelegenheit zu kaufen findet, welches ein Commissionär zu thun sich nicht unterstehen würde, und doch in dergleichen Kaufe viel gewonnen werden kann.

Was Krämer oder Kaufleute des Handkaufs, imgleichen, was Commissionäre oder Factoren, welche Waaren für Conto der Kaufleute und Negocianten kaufen, beym Einkaufe der Waaren zu beobachten haben, findet man in Ludovici Kaufmannslexicon II Th. Col. 1229 — 1236.

Was ein Kaufmann bey dem Einkaufen auf Messen insbesondere zu beobachten habe, davon s. den Art. **Messe.**

Bey dem **Einkauf auf Muthmaßungen,** kommt es mehr auf das Glück, als auf Vernunft und Ueberlegung, an. Dergleichen Unternehmungen fallen gemeinig-

meiniglich vor, wenn ein Krieg oder Mißwachs vermuthet wird, oder wenn Hindernisse vorhanden sind, gewisse Waaren unmittelbar aus dem Lande, wo sie herkommen, zu ziehen; oder, wenn sich Einige einbilden, eine Waare werde stark gesuchet werden, u. s. w. Da nun hierbey selten eine Gewißheit Statt finden kann, weil sonst der Umstand vielen bekannt seyn würde, und also dadurch, daß mehrere auf dieselbe Sache speculiren, entweder viele Käufer, oder keine Verkäufer seyn würden, und bey der Unternehmung wenig Vortheil zu hoffen wäre: so bleibt ein solcher Handel allezeit gefährlich, weil er schlechterdings auf ein Gerathewohl unternommen werden muß.

Von dem Einkaufbuch, Fr. Livre d' achat, worein die Kaufleute täglich alle Waaren, die sie einkaufen, einschreiben, siehe Journal und Memorial.

Von der Einkaufsrechnung, siehe Factura.

* * *

2. Vermittelst eines Kaufes, oder vermittelst des Geldes, einer Gesellschaft einverleiben. Jemanden in das Armenhaus, in ein Hospital einkaufen. Sich in eine Zunft einkaufen. Daher die Einkaufung.

Einkehle, eine Kehle oder Winkel auf dem Dache; daher der Einkehlstein, Dachziegel oder Schiefer, welche für dergleichen Kehlen besonders zubereitet werden; ein Dach einkehlen, die Einkehlung; siehe Dach-Kehle.

Bey den Fischern, heißt Einkehle, Fr. Goulet, die Oeffnung der Garnsäcke, die die Gestalt eines Trichters hat.

Einkehr, siehe den folgenden Artikel.

Einkehren, unterweges in ein Haus treten, sich kurze Zeit daselbst aufzuhalten. Bey einem guten Freunde einkehren. In einen Gasthof einkehren.

Daher

Daher die Einkehr, 1. Die Handlung des Einkehrens, die Einkehrung. Das Wirthshaus hat viele Einkehr, es kehren viele Leute daselbst ein. 2. Ein Wirthshaus, ein Gasthaus, wo man einkehret.

Im Oberdeutschen wird dieses Wort häufig für besuchen gebraucht.

Einkeilen, mit Keilen in etwas befestigen, bey verschiedenen Handarbeitern. Einen Stiel in der Axt einkeilen. Den Mühlstein einkeilen.

Figürlich, bey den Tischlern, einen Gesellen einkeilen, ihn vermittelst eines Schmauses bey einem Meister in Arbeit bringen.

Einkerben. 1. Kerben in etwas machen. Eine Schachtel, einen Fisch einkerben. 2. Vermittelst einer Kerbe einzeichnen. Eine Schuld einkerben, sie in das Kerbholz schneiden.

Einkindschaft, ein veraltetes und nur noch hin und wieder übliches Wort, diejenige Anordnung zu bezeichnen, durch welche Kinder verschiedener Ehen in der Erbschaft einander gleich gemacht werden; dergleichen Kinder zuweilen auch wohl Einkinder heißen.

Einknebeln, den Knebel in die für ihn bestimmte Oeffnung thun. Imgleichen, vermittelst eines Knebels in etwas befestigen. Den Hund einknebeln, ihn vermittelst des in dem Halsbande befindlichen Knebels an die Kette legen.

Einkochen, Fr. faire bouillir, so in doppelter Gestalt üblich ist. 1. Als ein Neutrum, durch Kochen vermindert, verdicket werden. Den vierten Theil, die Hälfte einkochen laßen. 2. Als ein Activum, einkochen machen, einkochen laßen. Einen Trank bis zur Honigdicke einkochen.

Einkömmling, in einigen Gegenden, ein aus einem andern Gebiethe gekommener Einwohner eines Ortes oder Landes, ein Ankömmling; siehe Th. VII, S. 377.

Einkommen, in einen Ort kommen, hinein kommen. 1. Eigentlich. Im Hochdeutschen ist diese Bedeutung veraltet, weil man statt derselben lieber das einfache kommen mit einem Vorworte braucht. Doch sagt man noch: hier kann niemand aus- oder einkommen, für hinein kommen.

2. Figürlich. a) In dem Bergbaue sind die Oerter eingekommen, wenn die gegen einander getriebenen Oerter zusammen kommen. b) Mit einem Geschäfte vor einem Höhern kommen. Mit einer Bittschrift, mit einer Klage einkommen. Bey dem Rathe, bey dem Gerichte einkommen, mit einer Bittschrift. Schriftlich einkommen. Wider jemanden einkommen. c) In die Casse kommen, von Geldsummen und andern Nutzungen. Es ist noch kein Geld eingekommen. In dieser Bedeutung ist auch der Infinitiv in Gestalt eines Hauptwortes für Einkünfte üblich. Ein ehrliches Einkommen haben. Von seinem Einkommen leben. In der anständigen und edlen Schreibart fängt dieses Hauptwort an zu veralten, wenigstens wird man sich statt dessen allemal lieber des Wortes Einkünfte bedienen. d) In die Gedanken kommen, einfallen. Was kommt ihm ein? was fällt ihm ein. e) In die Wochen kommen, darnieder kommen. Sie wird bald einkommen.

Einkorn, wilder Dinkel; s. unter Spelt.

Einkramen, den Kram, d. i. die ausgelegten Waaren, einlegen, im Gegensatze des Auskramens. Im Oberdeutschen wird dieses Wort auch für einkaufen gebraucht.

Einkreisen, ein nur bey den Jägern üblicher Ausdruck. Ein Wild einkreisen, das Gebüsch, in welchem sich ein Wild verborgen hat, umgehen.

Einkriechen, 1. Hinein kriechen, doch nur in einigen wenigen Fällen. Er mußte einkriechen, in das Gefängniß wandern. Aus- und einkriechen. 2. Verkürzet werden, einlaufen. Leder kriechet ein, wenn es

es naß wird. Das Tuch iſt in der Farbe gar ſehr eingekrochen.

Einkünfte, Niederſ. Upkome, Upkumſt, Upkumſt, Inkumſt, im Oberd. das Einkommen, L. Proventus, Reditus, Fr. Revenues, dasjenige was einkommt, der Ertrag, die Nutzung; was man von ſeinen Gütern, Gelde oder Dienſte einzunehmen hat. Siehe auch Einnahme. Gefälle. Renten.

Die Einkünfte des Regenten oder des Staats, beſtehen in demjenigen, was jährlich ordentlicher Weiſe aus den Nutzungen von dem geſammten Vermögen des Staats erhoben wird, und in die dazu beſtimmten Einnahmecaſſen eingehet, um damit den großen Aufwand des Staats, oder die Mittel zu deſſen innerlichen Einrichtung und Erhaltung, beſtreiten zu können. Man nennet dieſe Einkünfte auch das bereiteſte Vermögen des Staats. (*)

Dieſes bereiteſte Vermögen, oder die Einkünfte des Staats, ſind der große Gegenſtand des Cameral- und Finanzweſens, indem alle Maaßregeln und Geſchäfte des Cameralweſens bloß mit dieſem bereiteſten Vermögen zu thun haben, und, entweder daſſelbe wirthſchaftlich zu erheben, oder klüglich anzuwenden, oder weislich zu verwalten und zu vermehren, abzielen. Die Cameralwiſſenſchaft lehret nichts anders, als den vernünftigen Gebrauch des bereiteſten Vermögens des

(*) Es iſt eine bloße philoſophiſche Subtilität, wenn man, wie Hr. v. Juſti im 2ten Bande ſeiner Cameralwiſſ. §. 12, und in ſeinem Syſtem des Finanzweſens §. 32, thut, unter dem bereiteſten Vermögen und den Einkünften des Staats einen Unterſchied machet, und erſterm einen weitläuftigern Begriff zuſchreibet, weil unter demſelben auch der Schatz des Regenten, und die in den verſchiedenen Caſſen und andern Regierungsanſtalten befindlichen Vorräthe verſtanden würden. Denn eben dieſer Schatz und die Vorräthe ſind doch aus den jährlichen Einkünften entſtanden, und werden auch daraus noch immer vermehret; und da ſie nicht ausgegeben, ſondern erſparet und aufgehoben worden, ſo bleiben es allemal erſparte Einkünfte des Staats.

Digitized by Google

Staats. Daher finden hier auch alle, sowohl allgemeine, als besondere, Grundsätze der Cameralwissenschaft Statt.

Der allgemeine Grundsatz ist dieser: Man muß in allen Geschäften mit dem bereitesten Vermögen des Staats die gemeinschaftliche Glückseligkeit des Regenten und der Unterthanen zu bewirken suchen. So richtig und allgemein dieser Grundsatz ist: so wird er dennoch nicht allemal befolget, indem es noch immer Cameralisten giebt, die nach machiavellischen Grundsätzen nur allein den Regenten groß, reich und mächtig machen wollen, und dessen Interesse und Befriedigung seiner Neigungen und Leidenschaften zur Grundregel aller Cameralanstalten annehmen, an die Wohlfahrt der Unterthanen aber wenig, und höchstens nur zufälliger Weise, denken; ob sie gleich nicht läugnen können, daß ein elendes und verarmtes Land dem Fürsten selbst zu keinem Vortheile gereichet, sondern desselben Schwäche und Armuth in der Folge nach sich ziehet.

Die erste Grundregel, die sich aus diesem allgemeinen Grundsatze ableiten läßt, ist: Man muß das bereiteste Vermögen des Staats, so viel möglich, auf eine dem allgemeinen Vermögen desselben sowohl, als der Wohlfahrt des Regenten und der Unterthanen unnachtheilige Art, zu erheben und aufzubringen suchen. Diese Grundregel ist gleichsam die Quelle, woraus alle Einrichtungen und Anstalten bey Erhebung der Staatseinkünfte geschöpfet werden müssen; und wenn ein verständiger Cameralist dieselbe allemal vor Augen hat, so wird es ihm an Erfindungen und Maßregeln, das bereiteste Vermögen des Staats auf eine unschädliche Art aufzubringen, gar nicht fehlen. Es sind zwar alle Arten dieser Aufbringung den Unterthanen, besonders dem unverständigen Theile derselben, nicht allzu angenehm. Allein, eine Art der Erhebung ist doch immer den Commercien, dem Nahrungsstande und der Freyheit der Unterthanen nachtheiliger, als die andere. Wenn nun ein Cameralist diese Grundregel und den Zustand des Staats sowohl, als den Zusammenhang des gesammten Nahrungsstandes, zum

Augen-

Augenmerke hat: ſo wird er wenigſtens allemal diejenigen Arten, die am mindeſten ſchädlich ſind, erwählen. Sollen aber die Einkünfte des Staats auf unſchädliche Art erhoben werden: ſo müſſen ſie zuvörderſt auf den Gewinſt der Unterthanen gegründet werden. Denn derjenige, welcher in ſeinen Nahrungs-Geſchäften gewinnt, kann mit allem Rechte einen Theil davon zu dem großen Aufwande des Staats abgeben. Gleich wie nun die Policey beſtändig dahin bedacht ſeyn muß, den Gewinſt der Unterthanen durch die immer größere Aufnahme des geſammten Nahrungsſtandes zu vermehren, und ihnen neue Arten des Gewinſtes an die Hand zu geben: ſo muß der Cameraliſt einen Theil dieſes Gewinſtes auf ſolche Art zu dem bereiteſten Vermögen des Staats nehmen, daß dadurch die Anſtalten und Maß-Regeln der Policey nicht gehindert werden. Es muß aber auch der Cameraliſt neue Arten des Gewinſtes für die Unterthanen, und neueres bereitetes Vermögen für den Staat, durch wirthſchaftliche Verwaltung der Domänen und Regalien, und durch unſchädliche Erweiterung verſchiedener derer letztern, zu gründen ſuchen; dabey aber beſtändig zur Regel haben: Daß man erſt ſäen ſoll, ehe man ernden kann; denn alle Vermehrungen der Einkünfte, die ohne dieſe Maxime unternommen werden, ſind faſt allemal den Unterthanen und dem Staate nachtheilig und verderblich.

Die zweyte aus dem allgemeinen Grundſatze fließende, Grundregel iſt: Man muß in den Geſchäften mit dem bereiteſten Vermögen des Staats, den Grund des Staats-Vermögens, oder die Subſtanz ſelbſt, nicht angreifen, wenn es nicht die äußerſte Nothwendigkeit erfordert. Denn, man würde ſonſt das geſammte Vermögen des Staats, welches das hauptſächlichſte Mittel zu ſeiner Glückſeligkeit iſt, und woraus die Einkünfte des Staats zu ſeiner innerlichen Erhaltung gezogen werden müſſen, nach und nach ſchwächen und aufzehren, und mithin nichts weniger, als die gemeinſchaftliche Wohlfahrt des Regenten und der Unterthanen, bewirken. Es wird aber die Subſtanz des Staatsvermögens ſelbſt auf dreyerley Art angegriffen: 1) Wenn man zu dem bereiteſten Vermögen mehr erhebet und herausziehet, als denjenigen Theil des Gewinſtes, den die Unterthanen abgeben können, ohne an ihrem eigenen Unterhalte Abbruch leiden zu dürfen. Denn, ſie ſehen ſich alsdenn genöthigt, zu ihrer unumgänglichen Nothdurft die Subſtanz ihres Privatvermögens ſelbſt anzugreifen, welches zugleich einen Theil des geſammten Vermögens des

Staats ausmachet. Sodenn wird die Substanz des Staats-Vermögens angegriffen, wenn die Einkünfte des Staats solchergestalt angewendet werden, daß ein guter Theil davon außer Landes gehet; und 3) wenn die Regierung den Aufwand nicht nach ihren Einkünften einrichtet, sondern ungeheure Schulden machet, oder gar Länder versetzet, und sonst so außerordentliche Mittel zu Bestreitung ihres unüberlegten und verschwenderischen Aufwandes ergreift, die, nach dem Ausdrucke des Hrn. v. Montesquieu, in der That so außerordentlich sind, daß der liederlichste Verschwender nicht darauf verfallen sollte. Wenn nun bey auswärtigen Nationen geborget wird, so muß die Substanz des Staatvermögens allerdings auf die allerempfindlichste Art angegriffen werden, weil die Interessen den Reichthum des Staats alle Jahr immer mehr schwächen.

Die dritte Grundregel ist: Die Anwendung des bereitesten Vermögens, oder die Ausgabe, muß sich beständig nach der Beschaffenheit desselben, und dem gesammten Vermögen des Staats überhaupt richten. Widrigenfalls handelt man entweder wider die vorhergehende Regel, und greift die Substanz des Staatsvermögens an, oder man muß vielen nothwendigen und heilsamen Aufwand unterlaßen: folglich kann die gemeinschaftliche Glückseligkeit des Regenten und der Unterthanen nicht auf die gehörige Art, nach Maßgebung des allgemeinen Grundsatzes, bewirket werden. Es kommt also hier auf eine gute Einrichtung der Ausgaben des Staats an, wovon im III Th. S. 219—225, mit mehrern gehandelt worden.

Die vierte Grundregel ist: Man muß von dem bereitesten Vermögen des Staats keinen Gebrauch oder Aufwand machen, der nicht auf das vereinigte und möglichste Beste des Regenten und der Unterthanen abzielet. Diese Regel ist der wahre Probierstein, ob eine Ausgabe gerecht und rathsam sey, oder nicht. Man muß aber hier auch diejenigen Grundregeln zu Hülfe nehmen, welche bey den Ausgaben des Staats festgesetzt worden, nämlich, daß man den höchsten Grad der Glückseligkeit beständig vor Augen haben, und das allernothwendigste und nützlichste dem weniger nothwendigen und nützlichen allezeit vorziehen müsse. Und in der That, wenn die Cameralgeschäfte wohl und weislich geführet werden sollen, so müssen fast alle Maßregeln bey dem Aufwande des Staats zu den Ausgaben darauf ankommen.

Die

Die fünfte Grundregel endlich besteht darinn, daß alle Geschäfte mit dem bereitesten Vermögen des Staats in einem genauen Zusammenhange, Ordnung und Richtigkeit geführet werden müssen. Diese Regel gehet vornehmlich auf die gute Einrichtung des Cassen- und Rechnungswesens, wovon diese besondere Artikel ausführlich handeln.

Nach der Verfassung der meisten deutschen Staaten, besonders derjenigen, wo die Landstände bey der Auflegung der Contributionen und Abgaben noch etwas zu sagen haben, werden die Einkünfte des Staats in **Einkünfte des Fiscus oder Kammer-Einkünfte**, und **Einkünfte des Aerarium oder Landschafts-Einkünfte** eingetheilet, da eine jede Art dieser Einkünfte ihre besondere Bestimmungen und Anwendungen hat. Also sind die Einkünfte des Fiscus besonders zu Unterhaltung der Person des Regenten und seiner Familie Hofstaat und Bedienten so wohl, als zu Erhaltung seiner Hoheit, daß er sich allenthalben seiner hohen Würde gemäß bezeigen könne, bestimmt. Die Einkünfte des Aerarium hingegen sollen vornehmlich zum Schutz und zur Sicherheit des Landes, und zu solchen Anstalten, die zur Beförderung der Wohlfahrt des Staats gereichen, angewendet werden. Zu den Kammereinkünften werden die Einkünfte aus den Domänengütern, Regalien und Hoheitsrechten gerechnet; die Einkünfte des Aerarium hingegen bestehen größtentheils aus den Steuern und Contributionen.

Diese Verfassung hat es z. E. mit den hannöverischen Landen. Die Landstände haben daselbst die völlige Direction über das Aerarium; allein, sie müssen auch allen Aufwand zu Unterhaltung der Armee und zu den Anstalten zum Aufnehmen des Landes aufbringen. Also auch ist in Sachsen das Ober-Steuercollegium eigentlich dazu bestimmt, die Einkünfte des Aerarium zu verwalten.

Inventarium des Churfürstenthums Sachsen und der incorporirten Lande, st. in Hrn. Prof. Schrebers Sammlung ꝛc. VII Th. S. 320, fgg.

Plan

Plan oder Verfassung der chur- und fürstlich-sächsischen Ober-Steuereinnehmer, in Dessen neuer Samml. III Th. S. 467, fgg.

Auch in solchen deutschen Staaten, wo die Landstände mit der Aufbringung und Verwaltung der Steuern nichts zu thun haben, sondern wo das Steuerwesen zur Kammer geschlagen ist, gründen sich die Kammercollegia gleichfalls gewissermaßen auf diesen Unterschied. Also hat in den königl. preußischen Staaten ein jedes Kammercollegium zwey Hauptdepartements, das Kriegesdepartement und das Domänendepartement, deren ersteres auch das Commissariatdepartement genennet wird; und ein jedes hat seine besondere Einkünfte. Also gehören z. E. in Schlesien zu dem Commissariatdepartement die Contribution, Nahrungssteuer, Accise, Stempelpapier- und Kartengefälle, Chargenjura, Servisgelder; die Domänenrevenüen hingen fließen aus den Domänengütern, Regalien oder Zöllen, Bergwerken, Salz-, Post-, Münz-, Forst-, Mast- und Jagdgefällen, ferner aus den Judentoleranzgeldern; Abschoßgeldern, Accise-, Zoll-, Salz- fiscalischen und allen übrigen Strafgefällen, aus dem Ueberschusse von den Kämmereyen einiger Immediat-Städte, aus der Ranksteuer oder Rebellionsgroschen der Grafschaft Glatz, aus den Biergefällen, Pensionen von den Stiftern, aus den Revenüen von den tempore belli sequestrirten Gütern, aus den landeshauptmannschaftlichen Gefällen, aus den dem Fiscus zugefallenen Curatel- und Depositengeldern, Erbschaften, aufgefundenen Schätzen, confiscirten Gütern, und aus den großen Kanzleytaxgeldern, oder denen von Cessionen, Erb- und Wiederkaufen der Lehen- und Erbgüter, Pfandverschreibungen, Confirmationen der Testamente und Donationen, Ehe-Geldern, Leibgedingen und Gegenvermächtnissen ꝛc. mit drey vom Tausend zu entrichtenden Geldern.

S. Lipius Einleitung zur Finanzwissensch. überhaupt, und der schlesischen insbesondere.

Herr von Justi wollte anfänglich diese Eintheilung und Verfassung der Staatseinkünfte gar nicht billigen. Seine Gründe waren diese: „Aller Aufwand des Staats hätte einen einzigen „und gemeinschaftlichen Endzweck, nämlich die Beförderung „seiner Wohlfahrt; und die Unterhaltung der Person des Re„genten und seiner Familie, auf eine seiner hohen Würde an„ständige Art, wäre sowohl unmittelbar darunter begriffen, „als alle andere zum Besten des Staats erforderliche Kosten. „Denn, da die oberste Gewalt, die man dem Regenten anver„trauet hätte, lediglich die Beförderung der Glückseligkeit des

„gemei-

„gemeinen Weſens zum Endzweck hätte: ſo wäre es natürlich, „und die Wohlfahrt des Staats erforderte es unumgänglich, daß „er auf ſolche Art unterhalten werde, die dem großen Anſehen, „welches bey der oberſten Gewalt nothwendig ſeyn müßte, gemäß „wäre. Wenn auch nach dieſer Einrichtung die Verwaltung „der Juſtiz und die Policeyanſtalten von den Kammereinkünf„ten beſtritten werden ſollten, ſo ſähe man nicht, warum die „Koſten zu der Sicherheit des Staats und zu der Aufnahme „des Nahrungsſtandes eine andere Art von Einkünften erfor„derten, da doch beyderley Anſtalten gleich nothwendig und „unmittelbar zu der Wohlfahrt des Staats gehöreten. Daß „dieſe ganze Einrichtung nicht viel tauge, das hätten auch „die Landſtände im Hannöveriſchen bey dem letztern Kriege em„pfunden. Denn nach den einmal angenommenen und feſtge„ſetzten Grundſätzen, hätten Se. großbritanniſche Majeſtät aus „Dero überaus wichtigen Schätzen keinen Heller zu den Krie„geskoſten hergegeben, ſondern die Landſtände hätten, wo der „Beytrag des engliſchen Parlements nicht hingereichet, alle übri„ge Kriegeskoſten ganz allein aufbringen, und, weil dieſes in „dem von dem langen Aufenthalte des Feindes ganz ruinirten „Lande durchaus unmöglich gefallen, in Hamburg, Bremen, „und zuletzt in England, allenthalben Geld aufnehmen müſſen; „denn der Hof fände für gut, um den Landſtänden keine Gele„genheit zu Folgen auf das künftige zu geben, ihnen nicht ein„mal aus den vorhandenen großen Schätzen Geld vorzu„ſchießen“.

v. Juſti Cameralwiſſenſchaft, II Th. §. 68.

Die Meynung des Hrn. v. Juſti war an ſich nicht ungegründet, und dieſe Verfaſſung der Staatseinkünfte ziehet öfters die ſchädlichſten Folgen für die allgemeine Wohlfahrt des Staats nach ſich. Wie ſehr hindern nicht öfters die Landſtände das wahre Intereſſe des Staats durch eigennützige Privatabſichten; inſonderheit, wenn der Adel ſelbſt für ſich nichts giebt, und unter dem Vorwand, das Volk zu ſchonen, dieſes ſelbſt nach ſchlechten Finanzmaximen, zu ſeinem Privatnutzen, nur deſto beſſer mitzunehmen ſuchet! Wie oft geſchichet es, daß die Bedienten bey dem fürſtlichen und bey dem landſchaftlichen Finanzweſen gleichſam zwey ſtreitende Theile werden, die verſchiedenen Caſſen aber allerhand Kriege mit einander führen, oder einander chicaniren! Denn alsdenn laufen ſolche Streitigkeiten nicht ſowohl auf die Ordnung der Caſſen, als auf eingebildete Vortheile und Schäden der einen oder andern hinaus, wofern

ſolche

solche Trennungen und elende Maximen im Finanzwesen Mode werden, oder nach der alten Weise noch Mode sind; wie davon Beyspiele genug in der meklenburgischen Staatsgeschichte anzutreffen sind. Dem allen ungeachtet hat Hr. v. Justi seine Meynung nachher geändert.

S. Dessen Finanzsystem, §. 675, f.

Es läßt sich diese Einrichtung auch, wo sie einmal eingeführt ist, nicht leicht abändern, sondern man muß sie annehmen, wie sie ist; und ein Cameralist muß sich in dem Lande, wo er dienet, sorgfältig informiren, ob und wie viel die Landstände bey den Einkünften des Aerarium zu sagen haben. Denn nach den verschiedenen Landesverfassungen bestehet diese Theilnehmung der Landstände an dem Finanzwesen des Staats in gar verschiedenen Stücken; denn die Stände sind entweder nur berechtigt, ihre Erinnerungen, Beschwerden, Vorschläge und Bitten dabey einzubringen, oder ihre Rathschläge, oder gar zu den Einrichtungen des Regenten ihre Einwilligung affirmative und negative, oder nur negative cum effectu zu geben, oder haben das Recht, die Verwaltung entweder allein und ganz, oder zum Theil, oder mit dem Regenten und seinen Bedienten, zu besorgen, oder haben dabey gar nichts zu thun. Es sind auch in verschiedenen deutschen Staaten entweder gar keine Stände, oder sie haben doch nichts mehr zu sagen, und ihre Rechte auf verschiedene Weise verloren, oder niemals dergleichen gehabt. Alle diese Umstände verursachen eine große Veränderung in der Einrichtung und Verfassung der Staatseinkünfte.

Auch können die Einkünfte des Staats ganz füglich nach ihren Fonds eingetheilet werden. Der allgemeine Fond ist Land und Leute, oder vielmehr ein in einen blühenden Nahrungszustand gesetztes Land und Leute. Denn, je blühender der Nahrungsstand ist, desto größer und reicher ist die Quelle und der Grund des bereitesten Vermögens des Staats. Ein Regent muß daher alle seine Bemühung dahin richten, sein Land und Leute in immer blühendern Nahrungszustand zu setzen. Wenn dadurch die Unterthanen zu immer mehr Vermögen gelangen, so werden auch die Einkünfte des Staats in immer mehreres Aufnehmen gebracht.

Die

Die besondern Fonds der Staatseinkünfte bestehen: I. Aus den Domänen- und Kammergütern bey dem Fiscus, (s. den Artikel Kammergüter), wie auch aus publiken Gründen des Staats bey dem Aerarium; II. Aus den Regalien, und zwar 1) aus den eigentlichen Regalien des Fiscus oder ordentlichen Finanzregalien, welche die Bestimmung und den Zweck haben, Einkünfte zu geben, es mögen diese Einkünfte, wie sowohl bey den Wasserregalien, als den Landregalien des Straßen- Geleits- Zoll- oder Mauth- Post- Forst- Jagd- Bergwerks- Salz- Lehenregals geschieht, in den landesherrlichen Fiscus, oder, wie bey dem Steuerregal, theils in den Fiscus des Regenten, theils in das Aerarium fließen; und 2) aus denjenigen Regalien und Hoheits-Rechten, welche nur zufällig Einkünfte geben und veranlaßen, und wobey der Zweck an sich nicht ist, Einkünfte daraus zu ziehen, und ein Camerale daraus zu machen. Diese werden von Einigen außerordentliche oder uneigentliche Finanzregalien genennet. Dahin gehören die Einkünfte bey der Oberbothmäßigkeit und dem hohen Rechte, Gesetze zu geben; bey der oberrichterlichen Gewalt; bey der Macht, Aemter und Chargen zu verordnen, imgleichen Titel und Ehrenstände zu ertheilen; bey den Juribus circa sacra; bey den Regalien des Krieges und Friedens; bey dem hohen Rechte der Policey und Landesöconomie; bey dem Münzregal ꝛc.

Zinkens Anfangsgründe der Cameralwissensch. Th. II. §. 43. 306. 776.

Die Einkünfte bestehen entweder bloß und allein in trockenen Geldgefällen, welche man Fructus civiles nennet, oder auch in andern Naturalnutzungen von gewissen stehenden oder liegenden Gütern, als: Brau-Häusern, Ziegel- Salpeter- Glashütten, Stutereyen, Schäfereyen, Vorwerken, nebst Ländereyen, Gärten, Wiesen, Wein- und Hopfenbergen, Holzungen u. d. gl. welche Einkünfte Fructus naturales und industriales genennet

nennet werden, und sonderlich bey den Kammergütern Statt finden. Beyderley Arten der Einkünfte werden gemeiniglich in beständige und unbeständige eingetheilet; allein, diese Eintheilung stimmet mit den guten Cameralgrundsätzen nicht überein. Denn nach den Zwecken der Finanzgeschäfte sind alle Einkünfte unbeständig, weil sie, in so fern es die Wohlfahrt des Staats leidet, immer sollen und können vermehret werden; steigend und fallend aber sind sie, nachdem die Wirthschaft damit ist. In diesem Verstande hat man also keine Fixa. Es ist daher diese Eintheilung nur eine Unterscheidung trockener und bloßer Geldgefälle. Denn diese Geldgefälle können in erbliche und unveränderliche, oder Fixa, so auch Fructus certi heißen, und in steigende oder fallende, oder unbeständige, non fixa, welche Fructus incerti heißen, eingetheilet werden. Die beständigen Geldgefälle inhäriren dem Fundo oder sonst einer gewissen Sache, und behalten, ein Jahr wie das andere, ihr gesetztes Quantum, welches weder erhöhet noch verringert werden kann. Dahin gehören die beständigen Canones oder Zinsen, Grund- Wasser- Rote- und viele andere Zinsen, die Erbzinsen an Gelde, der Erbschoß oder die Landbeethe, welche an vielen Orten von den Communen auf die Einwohner jedes Orts oder deren Güter repartiret, und in einer unveränderlichen Summe jährlich entrichtet zu werden pflegen; ferner, die an etlichen Orten, als ein beständiges Surrogatum, für gewisse, den Unterthanen erlaßene Frohndienste, eingeführten erblichen Frohn- oder Dienstgelder, und andere dergleichen Revenüen, welche in den deutschen Staaten ihre eigene Benennungen haben. Die steigenden und fallenden oder veränderlichen Geldgefälle hingegen, gehen in einem Jahre nicht, wie in dem andern, ein, sondern variiren in dem Quanto; dergleichen Gefälle sind die Fructus jurisdictionis, als: Gerichts-Sportuln, Strafgelder, imgleichen die Lehenwaare; ferner;

ferner, die An- und Abzugsgelder, die Schutzgelder von Hausgenossen und Handwerksleuten auf den Dörfern, u. s. f.

Zinkens Cameralwissensch. II Th. §. 270.
Schreber von Cammergütern, §. 7. 8. S. 18, fgg.

Die andern Einkünfte und Nutzungen, welche Fructus naturales und industriales genennet werden, und bald in Geld, bald in Naturalien von unbeweglichen Gütern bestehen, pflegen in ganz veränderliche, steigende und fallende, und in solche eingetheilet zu werden, da zwar das Maß oder Quantum der geldeswerthen Sache beständig einerley, und immer zu gesetzten Zeiten bleibt, der Preis der Naturalien aber bald steigt, bald fällt, und welche daher Reditus mixti, gemischte Einkünfte, genennet werden, um sie nicht mit beständigen und trockenen Geld-Gefällen zu vermengen. Diese gemischte Einkünfte sind also gewissermaßen beständig, gewissermaßen aber steigend und fallend. Dahin gehören die Getreidezinsen und zinsbare Stücken, Zinsgänse, Huhner, Eyer, u. d. gl. wenn sie in natura geliefert werden. Letztere Art der Einkünfte pflegt man in Amtsordnungen, Rechnungen, Pacht- und andern Anschlägen, unter die beständigen Gefälle oder Fixa mit zu setzen, weil sie, in Ansehung des Quanti, in einem Jahre wie in dem andern, einerley bleiben, daher auch bey Verpachtungen dem Pächter die Gewähr auf das Quantum, weiter aber auch nicht, geleistet wird.

Auf die oben, S. 414, f. angegebene Fonds werden nun die Einkünfte des Staats gegründet. Wenn man sich durch die Policey- und andere Regierungsanstalten bemühet, das Land mehr zu bevölkern, und Commercien, Manufacturen und Gewerbe darinn zu etabliren und in Flor zu bringen: so arbeitet man zugleich an dem allgemeinen Grunde des bereitesten Vermögens. Denn, da der wahre Reichthum des Landes bloß auf die Menge des Geldes ankommt, die in den Gewerben circuliret,

(wie unter dem Art. Geld darthun werde): so kommt es bey dem allgemeinen Fond des bereiteſten Vermögens gar viel auf ein volkreiches und mit einem blühenden Nahrungsſtande verſehenes Land an. Man kann in der That bloß nach dem Maße bereiteſtes Vermögen für den Staat aufbringen, wie ſich der Reichthum des Landes durch Nahrung und Gewerbe aus einer Hand in die andere beweget. Denn, von demjenigen Reichthum, der in den Kaſten müßig lieget, ſowohl als von denjenigen Gütern, die bloß zu dem nothdürftigen Unterhalt ihrer Eigenthümer dienen, kann der Staat wenig oder keine Einkünfte ziehen, weil ſie keinen Gewinſt abwerfen.

In Anſehung der dem Staate oder Regenten unmittelbar zugehörigen Güter, geſchiehet die Gründung durch eine wirthſchaftliche Verwaltung derſelben, dergeſtalt, daß ſie nicht nur beſtmöglichſt genutzet werden, ſondern auch die Einkünfte davon richtig und zu gehörigen Zeiten, als bereiteſtes Vermögen in die Caſſen des Staats eingehen.

Was die Gründung der Staatseinkünfte auf die ordentlichen Finanzregalien betrifft: ſo muß man bedenken, daß nicht alle derſelben hauptſächlich dazu beſtimmt ſind, um nur bloß Einkünfte zu geben, wie z. E. das Steuerregal. Denn die meiſten von dieſen Regalien haben einen doppelten und unzertrennlichen Endzweck, nämlich die Wohlfahrt und Bequemlichkeit des Staats und der Unterthanen, und die Verſchaffung der Einkünfte für den Regenten, wie z. E. das Poſtregal, Zollregal ꝛc. Das bereiteſte Vermögen des Staats iſt alſo ſolchergeſtalt auf dieſe Regalien zu gründen, damit beyde Zwecke mit einander verbunden, und beyde völlig erreichet werden. Und dieſes iſt der erſten Grund-Regel, S. 408, gemäß, nach welcher das bereiteſte Vermögen auf eine der Wohlfahrt des Staats unſchädliche Art erhoben werden ſoll. Dieſe Verbindung beyder Zwecke, worinn die größte Geſchicklichkeit eines Cameraliſten

Digitized by Google

raliſten beruhet, führet keine außerordentliche Schwierigkeiten bey ſich, weil ſie ſchon ihrem Weſen nach in einem ſo genauen Verhältniß mit einander ſtehen, daß man keinen von beyden Zwecken zur Ungebühr erhöhen kann, ohne dieſen Zweck ſelbſt zu untergraben, und in der Folge über den Haufen zu ſtürzen. Wenn man z. E. die Zölle außerordentlich hoch ſetzen wollte: ſo würde man bald alle Commercien zu Grunde richten, und die Zolleinkünfte würden endlich gleichfalls aufhören. Eben ſo würde es ergehen, wenn man gar keine Zölle auflegen, oder ſchlechte Aufſicht dabey gebrauchen wollte, indem man alsdenn viele ſchädliche Arten von Commercien treiben würde, die den Reichthum des Staats nach und nach aus dem Lande ziehen, und endlich, wenn keine andere Quellen des Reichthums vorhanden wären, die Commercien ſelbſt vernichten müßten. Gleiche Bewandtniß hat es mit den Poſteinkünften. Wenn man hier bloß ein hohes Poſtgeld, nicht aber die Beförderung der Commercien und die Bequemlichkeit der Unterthanen, zum Augenmerk nehmen wollte: ſo würde man weit weniger Einkünfte daraus ziehen, als bey einem mäßigen Porto. Ja, es iſt natürlich, daß die Poſten bey einem allzuhohen Porto endlich gar aufhören müßten, weil ſich niemand ihrer bedienen würde. Alle Anſtalten bey den Regalien erfordern noch beſonders zu ihrer Gründung eine gute wirthſchaftliche Einrichtung und Verwaltung, weil außerdem die darauf zu verwendenden Koſten die davon fallenden Einkünfte gar leicht überſteigen könnten. Daher muß man hier die allgemeinen Haushaltungsregeln vor Augen haben, und beſonders die Mittel mit ihrem Endzweck geſchickt zu verbinden, alle überflüßige und entbehrliche Mittel aber zu vermeiden wiſſen. Inſonderheit muß ein vernünftiger Cameraliſt zwey Regeln hierbey zum Grunde ſetzen, und die innere Einrichtung und Wirthſchaft darnach veranſtalten. 1) Man muß, ſo viel möglich, vermeiden, die zu dieſen Anſtalten erforderlichen Mittel, die viele kleine wirthſchaftliche Geſchäfte und Ausgaben erfordern, und dabey viele Aufſicht nöthig haben, auf Rechnung des Staats unterhalten und führen zu laſſen,

sondern man muß sich allenthalben gewisser Entrepreneurs zu bedienen suchen, welche für ein gewisses Geld die Unterhaltung derselben auf ihre eigene Gefahr übernehmen. Denn hierdurch werden die Ausgaben nicht nur gewiß gemachet, welches dem Wirthschaftsetat zu großem Vortheile gereichet; sondern es werden auch alle Bevortheilungen der Bedienten, und die aus ihrer Nachläßigkeit entstehenden Schäden vermieden, nicht weniger an den Kosten selbst ansehnliche Summen ersparet. 2) Man muß allen Nebenaufwand, besonders die Haltung unnöthiger, und doch bey besserer Einrichtung entbehrlicher Bedienten bey solchen Anstalten zu vermeiden suchen, weil sonst ein großer Theil der davon fallenden Einkünfte wieder verloren gehet.

In Ansehung derjenigen ordentlichen Finanzregalien insbesondere, welche eigentlich und hauptsächlich dazu bestimmt sind, um Einkünfte daraus zu ziehen, und die Abgaben zum Gegenstand haben, wie z. E. das Steuerregal: so wird das bereiteste Vermögen am besten auf den Gewinst der Unterthanen gegründet. Wenn aber dasselbe auf eine dem allgemeinen Staatsvermögen und der Wohlfahrt des Regenten und der Unterthanen unschädliche Art aufgebracht werden soll: so muß man vor allen Dingen die Natur und den Endzweck derjenigen Gegenstände reiflich erwägen, von welchen bereitestes Vermögen erhoben werden soll. Man muß nämlich jeden Gegenstand genau prüfen, ob sein Wesen, Natur und Endzweck verträgt, daß darauf bereitestes Vermögen gegründet werden kann; denn nicht alle Gegenstände, bey welchen die Unterthanen gewinnen, sind also beschaffen, daß daraus Einkünfte gezogen werden können, weil sonst entweder andere Maßregeln und Absichten zur Aufnahme des Nahrungsstandes und Wohlfahrt des Staats überhaupt gehindert werden würden; oder, weil die Sache, mit welcher die Unterthanen Gewinst erlangen, noch nicht zu solchem Wachsthum und

Flor

Flor gediehen ist, daß sie gleichsam unter der Scheere gehalten werden könne. So dürfen z. E. die auf Zins außen stehenden Capitalien, die ausgehenden Landesproducte, die neu angelegten Commercien, Manufacturen, Fabriken und Gewerbe, ungeachtet die Unterthanen dabey gewinnen, dennoch mit keinen Abgaben, letztere wenigstens nicht gleich im Anfang ihrer Anlegung und Gründung, zum Behuf des bereitesten Vermögens beleget werden, weil sonst die Circulation des Geldes und das Aufnehmen des Nahrungsstandes ungleich mehr Schaden dadurch leiden würde, als die wenigen davon fallenden Einkünfte vortheilhaft wären. Man muß aber auch den gerechten Theil des Gewinstes zu dem bereitesten Vermögen erheben; und dieser Theil muß so mäßig seyn, daß die Unterthanen wahrscheinlicher Weise von ihrem Gewinste gleichfalls nothdürftig und bequem leben können, damit sie sich nicht genöthigt sehen, der zweyten Grund-Regel (S. 409) zuwider, die Substanz ihres Vermögens selbst anzugreifen. Dieser Theil, wenn er gerecht seyn soll, kann nicht von allen Arten des Gewinstes gleich erhoben werden, sondern man muß hier abermal die Natur, das Wesen und den Endzweck des Gegenstandes, besonders den Zusammenhang, den Einfluß und das Verhältniß, so es mit andern Gütern des gesammten Staatsvermögens hat, sehr reiflich erwägen, um das gerechte und der Wohlfahrt des Staats unnachtheilige Maß darinn zu treffen. So muß z. E. von denjenigen Nahrungsarten und Gewerben, die mit den unentbehrlichen Nahrungsmitteln zu thun haben, nur ein mäßiger Theil des Gewinstes erhoben werden, weil sonst die Lebensmittel nothwendig in hohen Preis zu stehen kommen, welches dem auswärtigen Debit der Landesproducte und dem übrigen Zusammenhange des Nahrungsstandes gar nicht vortheilhaft ist. Es ist daher ein falscher Grundsatz, wenn man die unentbehrlichen Lebensmittel, weil eine große Consumtion darinnen ist, und mithin viel Einkünfte davon eingehen, am stärksten mit Abgaben beleget, und z. E. ausländische seidene und wollene Zeuge, Pelzwerk, Leder, und andere dergleichen Waaren, mit 2, 3 bis etwa 5 pro Cent, den Schäffel Getreide zum Brodbacken aber

mit dem 6ten und 8ten Theil seines Werthes Accise beschweret. Außerdem ist es allerdings der Gerechtigkeit gemäß, daß der Theil des Gewinstes, der zu dem bereitesten Vermögen des Staats erhoben wird, desto größer seyn kann, je leichter und häufiger der Gewinst bey einem gewissen Gegenstande Statt findet. Außer solchen Umständen aber ist es allerdings billig und nöthig, daß der Theil des Gewinstes, der zu den Einkünften des Staats bestimmet wird, eine gerechte Proportion und Gleichheit habe; welches aber nicht allezeit bedacht und beobachtet wird. Es ist z. E. gar keine Proportion, daß ein Schäffel Gerste, wenn sie zur Viehmastung gebrauchet wird, kaum den 10ten Theil so viel Abgabe leiden soll, als eben dieser Schäffel Gerste, wenn er zum Bierbrauen verwendet wird; da doch beydes, sowohl Fleisch als Bier, zu den unentbehrlichen Lebensmitteln gehören. Die Abgabe auf das Bier ist gegen die erste offenbar zu stark.

Bey der Gründung der Einkünfte des Staats, welche die uneigentlichen Finanzregalien oder diejenigen Regalien und Hoheitsrechte zum Gegenstande haben, die nur zufällig Einkünfte geben und veranlassen, muß ein weiser Regent und ein vernünftiger Cameralist den hauptsächlichsten Grundsatz annehmen, daß man die hierbey entstehenden Einkünfte niemals zum Hauptzwecke oder nur zu einem wichtigen Nebenzwecke mache; sondern man muß in allen dahin einschlagenden Unternehmungen und Entschließungen bloß das wahre Beste des Staats und die Beschaffenheit, Gerechtigkeit und Billigkeit der Sache vor Augen haben, ohne auf die dabey fallenden Einkünfte den geringsten Betracht zu nehmen. Diese Einkünfte müssen in der That nur ganz zufälliger Weise entstehen. Alle Quellen der zufälligen Einkünfte sind so beschaffen, daß die Wohlfahrt des Staats allemal ganz unfehlbar dabey leidet, so bald man nur die Einkünfte zu einem wichtigen Nebenzwecke setzet. Ja, die meisten Quellen können so wenig vertragen, daß man dabey auf die Einkünfte starken Betracht

tracht

tracht nehme, daß sie vielmehr nach und nach von selbst vertrocknen und keine Einkünfte mehr abwerfen, so bald man sie nicht als bloß zufällig ansiehet; wie solches bey einer jeden Art dieser Einkünfte in ihren besondern Artikeln mit mehrern gezeiget wird.

Endlich muß die Gründung des bereitesten Vermögens solchergestalt eingerichtet werden, daß dasjenige, was einmal gegründet ist, wirklich erhoben, und zum Nutzen des Staats und zur Bestreitung dessen Aufwandes, in die dazu verordneten Cassen richtig eingehe; denn außerdem würde die Gründung an sich selbst dem Staate wenig zu statten kommen. Folglich muß ein vernünftiger Cameralist solche Anstalten und Maßregeln zu treffen wissen, daß nicht nur der Betrug der Unterthanen, sondern auch der Unterschleif und die Betrügereyen der Einnehmer und Bedienten verhütet werden können; wie denn auch keine Abgaben oder landesherrliche Rechte aus Nachläßigkeit oder Unwissenheit vergessen und verloren werden müssen. Es müssen die Einkünfte auch zu den gesetzten Zeiten genau und ordentlich eingehen, richtig berechnet, und in den Cassen sicher erhalten und bewahret werden.

Wenn man nun die Einkünfte des Staats einmal gegründet hat: so muß man dieselben nicht allein in ihrer wohleingerichteten Verfassung zu erhalten suchen, sondern auch beständig bemühet seyn, neue Einkünfte ohne Nachtheil der Wohlfahrt des gemeinen Wesens zu gründen, und die Einkünfte des Staats dadurch zu vermehren. Man muß in dem Cameralwesen niemals stille stehen, wenn man nicht in der That rückwärts gehen will; und wenn man besonders mit weiterer Gründung des bereitesten Vermögens aufhört, in der eiteln Einbildung, daß der Staat nunmehr Einkünfte genug habe, so wird die beständige Verminderung und Schwächung des bereitesten Vermögens alsobald erfolgen. Denn, da das allgemeine Staatsvermögen, als der Grund al-

ler Einkünfte, beständig den Veränderungen unterworfen ist: so ist es offenbar, daß das bereiteste Vermögen nicht beständig in einerley Verfassung bleiben kann, sondern sich hier und dort vermindern muß. Wenn man nun auf keine Vermehrung der Einkünfte bedacht ist, und mithin die sich vielleicht in andern Theilen des Staatsvermögens eräugnete Vergrößerung außer Acht läßt: so muß nothwendig das bereiteste Vermögen nach und nach abnehmen. Die Einkünfte des Staats aber können niemals zu hoch anwachsen, wenn sie auf eine dem allgemeinen Staatsvermögen und der Wohlfahrt der Unterthanen unnachtheilige Art erhoben werden. Je mehr Einkünfte ein weiser Regent in Händen hat, desto vollkommener wird er die Wohlfahrt des Staats und die Glückseligkeit seiner Unterthanen befördern können.

Es können aber die Einkünfte des Staats durch zweyerley Hauptwege vermehret werden, nämlich entweder durch die Wege des Glücks, oder durch die Vorsorge einer weisen Regierung. Die Wege des Glücks kommen vornehmlich auf Erbschaften und andere Anfälle an, wodurch dem Regenten eine Vermehrung an Land und Leuten, oder an Einkünften zuwächset. Man muß auch die Eroberungen im Kriege darunter rechnen, welches aber die mißlichste und schädlichste Vergrößerungsart ist, weil gemeiniglich so viele Geldsummen dabey aufgewendet, und die alten Länder ungleich mehr dabey ruiniret werden, als das neue eroberte Land öfters in Jahrhunderten nicht einträgt, zumal, wenn man das unschätzbare Leben so vieler tausend Menschen, welches dabey aufgeopfert wird, in einigen Betracht ziehet. Auf dem zweyten Hauptwege, nämlich der Vorsorge und Bemühung der Regierung, geschieht die Vermehrung der Einkünfte entweder durch die Staatskunst, oder durch Policey- und Cameralanstalten. In Ansehung der Bemühung der Staatskunst, sind die Subsidien-

fidiengelder, die ein Staat, vermittelst geschlossener Bündnisse und Tractaten, von andern auswärtigen Mächten ziehet, die wichtigste zeitige Vermehrung der Einkünfte; und wenn man dabey seine eigene Länder keiner Gefahr aussetzet, so kann man einen so ansehnlichen Zufluß allerdings mitnehmen.

Die beste und sicherste Vermehrung der Einkünfte des Staats, ist wohl unstreitig die Aufnahme des Nahrungsstandes, und die größere Bevölkerung der zu dem Staate gehörigen Länder. Denn, da das bereiteste Vermögen des Staats größtentheils auf den Gewinst der Unterthanen gegründet werden muß, und in den Abgaben derselben bestehet: so kann es nicht fehlen, daß die Cassen des Regenten größern Zufluß haben müssen, wenn die Commercien, Manufacturen, Gewerbe, und überhaupt der gesammte Nahrungsstand in größeres Aufnehmen und in einen blühendern Zustand gesezzet, und die Länder immer volkreicher werden. Hieher gehört nun vornehmlich die Anbauung und Cultivirung des Landes in seinen öden, unfruchtbaren und wenig bewohnten Gegenden, wovon unter dem Art. Urbarmachung handeln werde. Man kann aber überhaupt an der Vermehrung der Einkünfte des Staats schwerlich mit gutem Erfolge arbeiten, wenn nicht das Cameralwesen eine solche Beschaffenheit und Einrichtung hat, daß entweder bereits ein guter Schaz vorhanden ist, oder doch in dem Cameraletat jährlich eine beträchtliche Summe zu solchen Verbesserungen ausgeworfen wird. Denn, wenn man solchergestalt wirthschaftet, daß die Einkünfte niemals zureichen, und beständig ein Loch zu- und das andere aufgemachet wird: so ist schwerlich daran zu denken, eine dem Lande unschädliche Vermehrung der Einkünfte vorzunehmen, weil dieselbe nie ohne Aufwand geschehen kann, welcher, so nöthig und heilsam er auch ist, bey einer schlechten Wirthschaft des Ho-

fes, immer nöthiger gebrauchet wird, und gleichsam schon vorgegessenes Brod ist.

Es ist daher die Sparsamkeit und ein wohleingerichteter Etat der Ausgaben eine eben so gute und sichere Vermehrungs-Art der Einkünfte, wiewohl sie nur mittelbarer und uneigentlicher Weise also genennet werden kann. Denn wenn man alle unnöthige Ausgaben vermeidet, so erreicht man eben denjenigen Endzweck, den man sich vernünftiger Weise bey Vermehrung der Einkünfte des Staats vorsetzen muß, nämlich, zu Bestreitung des zu der Wohlfahrt des Staats nöthigen Aufwandes mehr bereitestes Vermögen zu erhalten. Unterdessen, so gern man an den Höfen von Vermehrung der Einkünfte reden hört: so ist doch die Sparsamkeit und eine wohleingerichtete Ausgabe gar nicht die Saite, die in vieler Regenten und Minister Ohren wohlklingt; und wenn man sich auch endlich darzu genöthiget siehet, so fängt man die Sparsamkeit gemeiniglich an Verkürzung der Besoldungen, an Reducirung des Kriegsheeres, und andern zu der Wohlfahrt des Staats nöthigen Dingen, an, welche ohne Nachtheil am wenigsten eine Verminderung der Ausgabe vertragen. Wenn aber eine Verkürzung der Ausgabe vorgenommen werden soll: so muß man allemal da anfangen, wo man in einem wohleingerichteten Ausgabeetat stehen bleibt, oder, woran man in demselben zuletzt denken kann. Denn, gleichwie man, nach der festgesetzten vierten Grundregel (S. 410) durch den Aufwand die höchste und möglichste Glückseligkeit bewirken, und zu dem Ende das Nützlichste und Nothwendigste dem weniger Nützlichen und Nothwendigen beständig vorziehen muß: so muß man auch die Verminderung des Aufwandes an diesem weniger Nützlichen und Nothwendigen allemal anfangen.

Bey den Kammergütern oder Domänen, können die Einkünfte des Staats beständig vermehret werden. Diese Vermehrung geschieht am besten durch die Verpachtung der Kammergüter. Man hat hier weiter nichts zu thun, als daß man die Oeconomiewissenschaft im Lande in Aufnehmen bringe, die Erbauung nützlicher, bisher aber im Lande noch unbekannter, Früchte und Futterkräuter, durch gute Anweisung und Aufmunterung befördere; daß man dem Pächter frey gebe, den ihm verpachteten Grund und Boden nach seinem besten

Wissen

Wissen und Einsicht zu gebrauchen, ohne sich an den bisherigen alten verderblichen Schlendrian zu kehren; daß man eine gewisse Würde und Ansehen mit solchen Pachtstellen verbinde, und z. E. dem Pächter eines Kammergutes oder Amtes, zur Aufmunterung seines Fleißes, den Titel eines Amtsrathes beylege; daß man bedacht sey, bey den Domänen allerley vermischte Nahrungsgeschäfte, z. E. Salpeter- und Potaschsiedereyen, Ziegel- und Kalkhütten u. d. gl. anzulegen, nur daß man nicht solche Nahrungsarten an sich ziehe, wovon sich die Unterthanen hauptsächlich ernähren; und daß man endlich zu Ende einer jeden Pachtzeit, nach vorhergegangener genauen Untersuchung des Kammer-Gutes und der dabey gemachten Verbesserungen, und nach Maßgabe eines neuerrichteten Nutzungsanschlages, die Pachtung an den Meistbiethenden überlaße. Beobachtet man dieses, so werden die Pachtgelder schon von selbst von Zeit zu Zeit erhöhet, und mithin die Einkünfte des Regenten vermehret werden. Wenn dergleichen Meliorationen geschehen, und die Pächter gute Landwirthe sind, und sich bemühen, alles auf das bestmöglichste zu nutzen, und alle Fleckchen und Winkel in der ihnen verpachteten Gegend anzubauen und urbar zu machen: so werden sie, auch aller Erhöhung ungeachtet, allemal bestehen können. Die Erfahrung hat solches genugsam bestätigt; indem die preußischen Kammergüter jetzt gewiß noch zwey- und dreymal mehr Einkünfte abwerfen, als sie zu Anfange dieses Jahrhunderts eingetragen haben. Dennoch findet man noch alle Tage, daß die Pächter derselben, wenn sie keine einfältige, unordentliche und verschwenderische Wirthschaft führen, hin und wieder großes Vermögen erwerben. Die Unterthanen leiden auch bey dieser Vermehrung der Einkünfte nicht das geringste, weil der Pächter, wenn er, wie es seyn soll, unter einer beständig guten Aufsicht gehalten wird, nicht weiter gehen kann, als ihn sein Pachtcontract berechtiget,

berechtiget, und weil ihre Præstanda an die Kammer-Güter fast allenthalben festgesetzt sind. Von mehr andern, wie auch den schädlichen Vermehrungsarten der Einkünfte bey den Domänen, werde in dem Art. Kammergüter, zu handeln Gelegenheit haben. Welchergestalt die Einkünfte des Staats bey den Regalien und Hoheitsrechten, sowohl auf eine gute als schädliche Art, vermehret werden können, davon wird theils in dem Art. Regalien, theils in den besondern Artikeln der Regalien und Hoheitsrechte, das Nöthige beygebracht werden.

Gemeiniglich macht man das Steuerregal zum beliebten Gegenstande der Vermehrung der Einkünfte des Staats; allein, man wird auch wahrnehmen, daß solches selten ohne Bedrückung der Unterthanen, sondern vielmehr der oben festgesetzten Grundregel gerade zuwider geschiehet. Mancher Cameralist bildet sich viel damit ein, wenn er die alten Contributionen, Steuern und Abgaben nur immer erhöhen, die auf eine Zeitlang aufgelegten Abgaben zu beständigen machen, allerley neue Arten von Auflagen erfinden kann, und zu dem Ende allerley Künste, scheinbaren Vorwand und geschickte Handgriffe anwendet. Allein, hierzu wird wenig gründliche Cameralwissenschaft erfordert. Von dieser Art sind die Mittel, die der fürstl. sachsengothaische Steuereinnehmer und Hof-Advocat, Joh. Zachar. Gleichmann, alias Helmond, zu Ohrdruff, in seinem kurzen Begriff von einer unbetrüglichen fürstl. Machtkunst, (s. Leipz. Samml. I Band, S. 89, fgg.) zu Vermehrung fürstlicher Einkünfte vorschlägt. „Es soll nämlich der Fürst das alte Recht einführen, kraft „dessen er die Güter der Unterthanen, sonderlich adeliger Va„sallen, als Obervormund, so weit solche zur Erziehung nicht „erfordert würden, nutzen könnte. Er soll jeden Vasall an„halten, seinen Consens zur Vermählung gegen ein Stück „Geld zu suchen. Alle, die heurathen wollen, müssen erst „Consens suchen, und solchen bezahlen. Man soll auf die „Perrücken, wie auch auf die Chaisen, Carrossen und Kutschen, „eine jährliche Steuer legen. Er soll alle Zinsen zu Rutscher„zinsen machen. Die Bedienten, so Geldeinnahme gehabt ha„ben, und dabey sehr reich geworden, sollen scharf examiniret „und als vollgezogene Schwämme fein ausgedrückt werden. „Kein Testament soll gelten, es werde denn dem fürstlichen

„Fisco

„Fiſco darinnen etwas vermacht. Die Ehepacten gleichfalls „nicht, es werde denn von jedem Hundert ein gewiſſes Quan„tum, z. E. 8 Rthlr., an die Kammer bezahlt. Er ſoll das „Recht der Erbfolge und zu teſtiren unter entfernten Seiten„verwandten einſchränken, das Vermögen aber zum Fiſco zie„hen"; und was dergleichen ſchöne Vorſchläge mehr ſind. Solche Mittel die Einkünfte des Staats zu vermehren, verrathen mehr, denn zu ſehr, die Habſucht der Finanzkammern, (wovon Herr v. Juſti, im 1 Bande ſeiner politiſchen und Finanzſchriften, S. 350, eine eigene Anmerkung gemacht hat); oder es muß der Hof, ohne Rückſicht auf den Zuſtand der Unterthanen, der Pracht und Verſchwendung ergeben, oder der Regent geneigt ſeyn, aus bloßem Geize, ohne vernünftige Abſicht auf das Wohl ſeiner Unterthanen und des geſammten Staats, Schätze zu häufen; oder, er muß aus Herrſchſucht beſtändig Krieg unternehmen, um ſich mit der Bedrückung und dem Unglücke ſeiner alten Unterthanen neue Unterthanen zu erwerben, wenn man genöthigt iſt, zu dergleichen Mitteln zu ſchreiten.

Hrn. L. K. R. Bergius Policey- und Cameralmagaz. II Th. S. 291 — 305.

Einladen. 1. Von laden, onerare, als eine Laſt in einen Ort ſchaffen. **Waaren einladen**, in ein Schiff oder Fahrzeug. Siehe **Aufladen. Waaren ein- und ausladen.**

2. Von laden, invitare, in einen Ort laden, d. i. höflich rufen. **Jemanden zu einem Gaſtmahle, zu einem Beſuche einladen. Zu einer Hochzeit eingeladen werden.** In dieſer zweyten Bedeutung iſt es im Oberdeutſchen und der anſtändigen Schreibart der Hochdeutſchen am üblichſten. In dem täglichen Umgange der letztern ſind ſtatt deſſelben **bitten** und **invitiren** gewöhnlicher. Der **Einlader** iſt im Oberdeutſchen ſo viel als ein Hochzeitbitter.

Daher die **Einladung**, die Handlung des Einladens, in beyden Bedeutungen, beſonders in der zweyten. **Eine höfliche Einladung. Das Einladungeſchreiben**, worin man jemanden einladet.

Einlän-

Einländisch (*), was innerhalb eines Landes geschiehet, oder in demselben entsprossen ist, in Beziehung auf dieses Land. **Einländische Waaren, Producte**, diejenigen, welche in einem Lande selbst fallen, daselbst gebauet, gegraben, oder auch sonst durch Mühe und Fleiß der Menschen erzielet werden, als da sind: allerley Korn- Feld- und Baumfrüchte, Mineralien, Wolle, Leder, Seide, Flachs, Hanf, u. d. gl.

Zum Aufnehmen der Manufacturen und Handwerke ist sehr nöthig, daß man Arten der rohen Waaren, welche diese brauchen, so viel möglich, im Lande zu erzielen, folglich die Arten der einländischen (einheimischen) Waaren beständig zu vermehren und zu verbessern trachte. Hierzu gehören folgende Hülfsmittel: 1) Man muß die Güte und das Vermögen des Landes und der Einwohner erkennen, was dieselben noch von Waaren schaffen können. Viele Dinge scheinen anfänglich aus Unwissenheit und Sorglosigkeit unmöglich, daß sie im Lande zu erzielen seyn, und hernach kann man selbige doch gewinnen. Viele, daß sie im Lande gewonnen werden können, sind offenbar. Allein diejenigen, die damit handeln, haben ihr Negotium schon lange darauf eingerichtet, daß sie solche mit Profit außer dem Lande herbey schaffen; daher sie die Erzielung solcher Waaren in dem Lande verhindern, oder die Waaren selbst auf alle Weise herunter machen. 2) Man muß beständig ein genaues Verzeichniß der einländischen Waaren fertig halten und fortsetzen, auch genau wissen, was ganz oder nur zum Theil im Lande fehle. Denn, die einländischen Waaren sind entweder ganz und gar nach ihrem Stoff, ihrer Zuthat und Zubereitung, einländisch, oder sie sind in Ansehung eines dieser Stücke doch auch aus den Händen der Ausländer zu bekommen. Die ersten sind die besten, und auf alle Weise zu befördern. 3) Dienet zur Erzielung, Verbesserung und Vervielfältigung der rohen oder etwas zubereiteten Waaren im Lande zu den Manufacturen und Handwerken, die beständige Ver-

(*) Billig sollte dieses Wort nach dem Beyspiele der Niedersachsen inländisch lauten. Statt desselben ist im Oberdeutschen und Niedersächsischen auch hierländisch und binnenländisch üblich. In der letztern Mundart ist Inland und Ingeland ein innerhalb eines Gebiethes oder Bezirkes gelegenes Stück Landes, im Gegensatze des Auslandes oder Usgelandes.

Digitized by Google

Verbesserung der landwirthschaftlichen Geschäfte. 4) Es muß der Debit der einländischen Waaren auf alle Weise befördert, und solche darin den ausländischen vorgezogen werden. Dazu gehört aber 5) theils eine große Menge geschickter Arbeiter und Verleger, theils die sorgfältige Beförderung des Debits der daraus verfertigten vollkommenen Waaren, sowohl in als außer dem Lande. 6) Die einländischen Waaren, welche vollkommener gemacht werden können, und die man selbst verarbeiten kann, muß man im rohen Zustande entweder nicht, oder mit Schwierigkeiten, aus dem Lande laßen. Allein, eben deswegen muß man wissen, 7) wie viel davon das Land giebt, und in eigener Arbeit verthun kann, und 8) was etwa für das rohe hinausgehende sonst vor eine unentbehrliche ausländische Waare erlanget werden muß, die dem Lande mangelt. 9) Man muß raffiniren, ob nicht einer ausländischen Waare, welche theuer, unentbehrlich und schwer zu erhalten ist, irgend etwas von einer einländischen zu substituiren oder zu surrogiren sey. Die einländischen Waaren sind 10) entweder rohe, zubereitete, oder verfertigte und vollkommen gemachte, im Ueberfluß oder nur zum eigenen Gebrauch zulänglich, eines Landes alleinige Waare, theils schlechterdings, theils in gewisser Feine, oder eine andere Waare, die auch andere Länder haben; alle diese Verschiedenheiten müssen bey der einländischen Waare, in Ansehung der Manufacturen und Handwerke, der Policeyanstalten und der Auflagen, sehr klüglich erwogen werden.

Einlage. 1. Die Handlung des Einlegens oder Hineinlegens; in welchem Verstande die Kramer und kramenden Handwerker das Einlegen ihrer Waaren gegen Abend zuweilen die Einlage nennen. In den übrigen Fällen ist Einlegung üblicher.

2. Was eingeleget wird, oder eingeleget worden. 1) Was hinein geleget wird. a) Die Einlage eines Briefes, eines Packetes, was in einen Brief, in ein Packet mit hinein geleget wird, der Einschluß, Niederl. die Inlage. b) Derjenige Theil eines zusammen gelegten Stückes Waare, welcher in dem Innern zu liegen kommt, führet gleichfalls den Namen der Einlage, im Gegensatze des Umschlages. c) Geld, welches zu einem Gebrauche ein- oder zusammen geleget wird.

wird. S. auch Eingangsgelder. 2) Was einwärts geleget wird, in welchem Verstande in den Marschländern die Einlage ein Deich ist, der um einen Bruch einwärts gegen das Land gezogen wird, im Gegensatze der Auslage, welche sich nach dem Wasser zu erstrecket; s. Th. IX, S. 688.

3. Das Recht Bier oder Wein einzulegen, und die Abgabe, welche dafür an die Obrigkeit entrichtet wird, in einigen Gegenden.

Einlage oder **Einlegegeld**, heißt auch bey manchen Innungen dasjenige Geld, welches vermittelst einer Anlage zu einer beständigen Abgabe einer Zunft an das Publicum errichtet und eingeleget werden muß, von den Quartal-Auflagegeldern aber unterschieden ist.

Einlager, das Lager, d. i. der Aufenthalt in oder an einem Orte. Besonders verstand man in den mittlern Zeiten unter dem **Einlager**, oder **Inlager**, diejenige Art des Arrestes oder der Geißelschaft, nach welcher der Schuldner, in Ermangelung der Bezahlung, in eine von dem Gläubiger ihm angewiesene öffentliche Herberge erscheinen, und nicht von dannen gehen mußte, bis er seinen Gläubiger befriediget hatte. Dieser Gebrauch, welcher noch in Schleßwig und andern niedersächsischen Gegenden anstatt des Wechselrechtes üblich ist, hieß auch der **Einritt**, die **Leistung**, das **Leistungsrecht**, das **Leisten in den Herbergen**, und im mittlern Lateine, Obstagium, Intrada, Iacentia.

So gemein und häufig heutiges Tages die Ausstellung der Wechselbriefe ist, so gewöhnlich war noch vor etwa anderthalb hundert Jahren, unter großen Herren und denen von Adel, die Verpflichtung zu Haltung des Einlagers, wenn nach geschehenem Mahnen keine promte Zahlung folgte. Wenn große Herren wegen Landestheilungen, Gränzen, Schlösser, gewisser auszuzahlenden Geldsummen, oder auf andere Weise, mit einander Tractaten schlossen, pflegten sie eine Partey von ihren Vasallen oder andern Adel zu Bürgen zu stellen, welche im Fall der Nichthaltung, sich das Einlager gefallen ließen.

Daß

Daß auch in der Mark Brandenburg schon vor Alters das Einlager im Gebrauch gewesen, erhellet unter andern daraus, daß in dem Ao. 1351, Sonnab. vor Lätare, zwischen Churfürst Ludewig von Brandenburg und der Stadt Pritzwalk, nach Verjagung des falschen Woldemars, errichteten Vertrage mit bewilligt ist: „Ock schall kein Gast in der Mark bliven, „one die durch Mäninghe oder durch Leystens willen darin „müssen bliven."

Die von Adel sind in ihrer Verpflichtung noch weiter gegangen, und haben sich nicht nur, im Fall sie mit der Bezahlung nicht einhielten, den Schandgemählden und Famosschriften, sondern auch der öffentlichen Feldgefängniß unterworfen. So gar die Domcapitel und Stadt-Communen haben Obligationen bey Strafe des Einlagers ausgestellet.

In Niedersachsen ward das Einlager, in dem Reichsabschiede von Ao. 1577, Tit. XVII. §. 10. verbothen. Allein, in den Stiftern Magdeburg, Halberstadt und Hildesheim, wo der Adel noch in Ansehen stehet, und seine alte Gerechtsame behauptet, hat man sich nicht sogleich daran gekehret, sondern es dauerte diese Gewohnheit in denselben bis zu Anfange des dreyßigjährigen Krieges, da sich die kaiserliche, schwedische, und andere Armeen in diese Gegenden eingelagert, und den armen Leuten nicht so viel Mittel übrig gelaßen, Capitalien auszuthun, oder ein rittermäßiges Einlager und Zehrung zu halten. In den andern Provinzen hingegen haben die Fürsten den Reichsabschied eher in Gang zu bringen gesuchet, da die Arrest- Concurs- und Wechselprocesse den Gerichten und Advocaten sehr einträglich sind. In Sachsen sind sie durch die Constit. Elector. XXII, P. 2. abgeschaffet; jedoch ist in der Oberlausitz noch zugelaßen, daß die Bürgen von den Gläubigern allein deswegen mögen eingefordert werden, damit sie sich mit jenen wegen ihres Briefs und Siegels vergleichen, und auf die Bezahlung bedacht seyn; es wird ihnen aber nicht mehr, als 2 Pferde, und auf Roß und Mann Tag und Nacht 60 Kreutzer zugestanden.

Das Zwangmittel des Einlagers ist noch jetzt in den holsteinischen Landen üblich, weßhalb auch daselbst niemand leichtlich borget, der nicht bezahlen kann, und besonders in dem Adel sich wenige oder keine Bankerottier finden, folglich dieselben auch, auf Verschreibungen des Einlagers im Kieler Umschlag, vollen Credit haben und behalten.

In den braunschweig-lüneburgischen Landen, ist das Wort Einlager heutiges Tages weiter nicht bekannt, noch die Sache im Gebrauch, als wenn ganzen Dorfgemeinden, oder auch einzelnen Hauswirthen, wegen rückständiger Contribution, Halsstarrigkeit, oder anderer Verbrechen wider die Landesordnung, angekündiget wird, daß sie ihr Vieh nicht auf die gemeine Weide austreiben, sondern im Stalle füttern sollen, welches man das Einlager ankündigen, oder in das Einlager legen, nennet.

J. P. Cassels *Bremensia*, Th. 2, S. 19, f.
JO. FVCHSIVS in *processu Holsatico*, Cap. XII, de processu obstagii.
J. F. Hansens Staatsbeschreibung des Herzogthums Schleswig, S. 298, f.
Jo. Pet. v. Ludewig gelehrte Anzeigen, I Th. S. 693, f. und III Th. S. 414.
Anast. Neanders Abhandlung von dem ehemals in Niedersachsen üblich gewesenen Adelichen Einlage oder Einritt, und dessen Abschaffung, st. im 7 und 8 St. der Hannov. gel. Anz. a. d. J. 1750.
JO. OTTO TABOR de jure obstagii, in constitutionem Holsatiæ provincialem.

Einlaß. 1. Die Handlung des Einlaßens, in einigen Fällen. Bis zehn Uhr ist Einlaß, so lange wird man noch in die Stadt gelaßen.

2. Ein kleines Nebenthor in den Städten, Fußgänger einzulaßen, damit das große Thor nicht geöffnet werden darf. Imgleichen das kleine Thürlein, welches in einem Flügel eines großen Thores eingeschnitten ist; auch die Thorklappe, Fr. Guicher.

Einlaßen. 1. Hinein fließen laßen. In diesem Verstande wird die Sohle in den Salzwerken eingelaßen, wenn man sie aus der Siedepfanne in die Wärmpfanne fließen läßt.

2. Herein gehen laßen, nach Oeffnung der Thür oder Wegräumung der Hinderniße den Eingang verstatten. Jemanden einlaßen, in das Zimmer, in das Haus, in die Stadt.

3. Ver-

3. Versenken, bey verschiedenen Arbeitern. Eine Schraube einlaßen, ihren Kopf so tief in das Holz oder Metall versenken, daß er mit dem letztern eine ebene Fläche macht. Ein eingelaßener Kopf, Fr. Tête perdue, der auf solche Art eingesenkte Kopf eines Nagels, einer Schraube, u. s. f.

4. Sich mit jemanden in ein Gespräch, in eine Unterredung, in einen Handel einlaßen, ein Gespräch u. s. f. mit ihm anfangen.

Einlaufen. 1. Hinein laufen, doch nur in einigen Fällen. a) Eine Kugel einlaufen laßen, sie in den Flintenlauf rinnen laßen. b) In der Seefahrt, heißt Einlaufen, Fr. Donner dedans, oder Prendre le bord, holl. Inloopen, wenn man auf einer Rhede oder in einem Hafen den Anker wirft, entweder auf guten Wind zu warten, oder daselbst zu löschen. Ferner heißt Einlaufen, Fr. Relacher, wenn man den vorgesetzten Lauf, entweder durch Sturmwidrigen Wind, oder anderer Ursachen halber, unterbrechen muß, und genöthigt ist, wieder an den Ort, wo man abgefahren ist, zurück zu kehren, oder an einem andern bequemen Orte zu ankern. Sonst heißt es auch schlechtweg, wenn die Schiffe in einem Hafen einlaufen, oder zu Hause kommen. c) Ein Hengst läuft ein, wenn man ihn frey unter den Stutten herum gehen läßt, und er sie bespringen kann, wenn er will; welche Art des Beschälens dem Beschälen aus der Hand entgegen gesetzet ist. d) Für eingehen, einlangen, besonders im Oberdeutschen. Die eingelaufenen Briefe melden, daß ꝛc.

2. Zusammen laufen, einkriechen, verkürzet werden. So wird Eingelaufen, Fr. Racours, von den wollenen Zeugen gesagt, die, wenn sie aus der Walke, oder aus der Farbe und vom Tuchscheerer kommen, um ein gut Theil kürzer, als vorher, befunden werden; welches gemeiniglich daher kommt, wenn ein Zeug allzu

ſtark gewalket, oder, da er noch weiß geweſen, allzu ſehr auf dem Rahmen ausgeſpannet, oder auch weil er nicht gehörig gewirket worden.

Bey den Buchdruckern läuft eine Schrift, eine Materie ein, wenn ſie weniger Raum einnimmt, als bey der erſten Auflage, oder als in der Handſchrift; im Gegenſatze des Auslaufens.

Einlaugen, in die Lauge legen, mit Lauge beitzen. Garn, Wäſche, Leinwand einlaugen.

Einlegen. 1. Hinein legen, in einen Ort legen. 1) Eigentlich. Holz einlegen, in den Ofen. Feuer einlegen, in ein Gebäude. Geld einlegen, in das Becken, in die Büchſe, u. ſ. f. Daher das Einlegegeld, ſiehe unter Einlage. Stockfiſch, Häringe einlegen, ſie in Waſſer legen. 2) Figürlich. a) Zum künftigen Gebrauche in einen Ort, oder in eine andere Materie legen. Bier, Wein einlegen, es in den Keller legen und aufbehalten. Wälſche Nüſſe, Rüben u. ſ. f. in Sand einlegen. Gurken einlegen, in Eſſig legen. b) Zur Fortpflanzung in die Erde legen, in welchem Verſtande das Einlegen eine Art der Baumvermehrung iſt. Ein Reis einlegen. Reben einlegen. Daher der Einleger, ein eingelegter Rebe. Siehe Abſenken. Senken. Senkreis. c) Eingelegte Arbeit, L. Opus ſegmentatum oder vermiculatum, Fr. Marqueterie, Marquetage, Marqueture, heißt diejenige, da aus einem ganzen Stücke von Stahl, Eiſen, Stein, Holz ꝛc. einige Theile heraus geſchnitten, und an deren Stelle einige andere, als: Bernſtein, Elfenbein, Schildkröten, rares Holz u. d. gl. ſauber eingeleget und in einander gefüget werden. Man verfertigt dergleichen eingelegte Arbeit auch aus Schmelz und Glaſe von unterſchiedenen Farben, imgleichen aus Edelſteinen oder koſtbaren Marmor-Arten. Von der eingelegten Arbeit in Stahl und Eiſen, welche ſonſt damascener Arbeit heißt, ſ. Th. VIII, S.

S. 642 — 649; und von der künſtlich eingelegten Steinarbeit, den Art. Moſaiſche Arbeit. Zu der eingelegten Holzarbeit, Fr. Placage, nehmen die Tiſchler und Drechsler inſonderheit ſein Eben- und Nußbaumholz, oder das von der americaniſchen Inſel dieſes Namens ſo genannte Bois de Lucie, ſchneiden ſolches in Tafeln, belegen damit ein anderes grobes Holz, und ſtellen ſolchergeſtalt viel ſchöne Figuren vor, welche die Franzoſen Pieces de rapport nennen. Auch hat das Frauenzimmer unter ihrer Galanterie- Näh- und Stickarbeit ebenfalls allerhand eingelegte Arbeit, wovon der Art. Galanteriewaaren nachzuſehen. d) Soldaten zur Beſatzung einlegen, in eine Stadt. Sich bey jemanden einlegen, eigenmächtig bey ihm das Quartier nehmen. e) Im Bergbaue leget man ſich an einem Gebirge ein, wenn man daſelbſt anfängt zu ſchürfen. f) Bey den Jägern leget ſich der Leithund in das Hängeſeil ein, wenn er daſſelbe ſtraff anziehet. g) Ein gutes Wort für jemanden einlegen, zu ſeinem Beſten reden.

2. Zuſammen legen, einwärts legen. Ein Meſſer einlegen, ein Einſchlagemeſſer zuſammen legen. Daher ein Einlegemeſſer, ein Einlegelöffel, die auf ſolche Art eingeleget werden können. Ein Stück Waare einlegen, es zuſammen legen. Die Kramer legen ihre Waaren ein, wenn ſie ſolche zuſammen legen, wegräumen, und ihre Bude oder ihren Laden zumachen; im Gegenſatze des Auslegens. Daher der im Oberdeutſchen übliche Gebrauch, wo einlegen ſo viel iſt, als zu Grunde gehen, in Verfall der Nahrung gerathen.

Einleger, ſiehe im vorhergeh. Artikel.

Einlenken, 1. Ein Activum, durch Lenken in die gehörige Lage bringen. Ein verrenktes Glied wieder einlenken.

2. Ein Neutrum, durch Lenken in einen Raum, in einen Ort gelangen. So lenkt der Fuhrmann mit dem Wagen ein, wenn er die Pferde wieder in den Weg lenket, aus welchem sie geschritten waren.

Einlesen, bey den Webern, die Faden bey dem Aufzuge in Ordnung bringen. Daher das Einlesebrettchen, ein längliches Bret der Kattunweber mit zwanzig Löchern, wodurch die Faden auf den Scheerrahmen geleitet werden. Siehe Lesen. Im Oberdeutschen bedeutet einlesen auch so viel als einsammeln. Früchte, Obst, Wein einlesen.

Einliegen, zur Miethe wohnen. Daher der Einlieger, in Niedersachsen, ein Einwohner, der kein eigenes Haus hat, der nur bey andern zur Miethe wohnet, ein Beysaß, Inste, Insaß. Siehe Häusler.

Einlösen, los machen und in seine Verwahrung bringen, doch nur von Pfandstücken. Ein Pfand einlösen, durch Erlegung des Pfandschillinges, es wieder in seine Gewalt bringen. Ein verpfändetes Gut einlösen. Siehe Pfand.

Einlöthen, vermittelst eines Lothes, d. i. leichtflüssigen Metalles, in etwas befestigen.

Einmaaß, der Abgang an aufgeschüttetem Getreide, welcher durch Eintrocknung, mehrmaliges Messen u. s. f. verursachet wird. Einmaaß ist der allgemeine Ausdruck, Bodenriß und Fruchtschrumpf aber bezeichnen besondere Arten desselben. Siehe Einmessen.

Einmachen, hinein machen, größtentheils nur in einigen besondern Fällen.

1. In ein Packet einmachen, in ein Packet zusammen bringen. In ein Papier einmachen, einwickeln. Ein Buch einmachen, bey den Buchbindern, es in der Pergamentdecke befestigen.

2. In einen andern Körper legen und aufbewahren. Doch versteht man hierunter allermeist, wenn man allerley Früchte, Kräuter, Wurzeln, Rinden, Sten-

Stengel, Blumen ꝛc. in ſyrupiſirten Zucker oder Honig warm einwirft, damit ſie einen angenehmern Geſchmack bekommen, und ſich länger halten; Fr. Confire. Daher Eingemachtes, oder eingemachte Sachen, Confitüren, Fr. Confiture.

Was die beym Einmachen mit Zucker gebräuchlichen Handgriffe betrifft, ſo iſt am beſten, wenn man dazu feinen Zucker nimmt. Beym gröbern hat man keinen Vortheil, ſondern verliert im Grunde, weil ſolcher deſto länger geläutert werden muß, und mehr einkocht. Das gehörige Verhältniß iſt, ſo ſchwer Zucker als Früchte. Wer vom Zucker etwas abkürzet, büßet dabey ein; denn, das Obſt muß alsdenn zu oft umgekochet und am Ende doch friſcher Zucker hinzu genommen werden. Nur in ſolchem Fall, wenn man dergleichen Eingemachtes bald verbrauchen will, iſt es erlaubt, vom Zucker etwas weniger zu nehmen.

Der Zucker muß, ehe die Früchte hinein kommen, geläutert werden. In dieſer Abſicht ſchlägt man die zum Einmachen erforderlichen Pfunde Zucker in mittelmäßige Stücke, ſtecket jedes in ein Glas mit kaltem Waſſer, bis dieſes durchgezogen iſt, wirft den Zucker in einen flachen Keſſel, läßt ihn über einem gelinden Feuer erſt zergehen, ſodenn allmählich aufkochen, und ſchäumet ihn fleißig ab, bis er ganz klar aufkochet. Will man den Zucker recht klar haben, wird Eyweiß geklopfet, und ein Löffelvoll davon an eben der Stelle hinein gethan, wo der Zucker am mehreſten aufſiedet; ſodenn ziehet man ihn vom Feuer etwas zurück, ſo ſammlet ſich alles Unreine, was im Zucker iſt, daran, und man ſchöpfet es mit einem Schaumlöffel heraus. Wenn der Zucker geläutert iſt, muß er noch weiter dadurch verdicket werden, daß man das Waſſer mehr ausdünſten läßt, und zwar zu der einen Art von Confitüren mehr, als zu andern. Denn, bleibt er dünn, ſo hält ſich das Eingemachte nicht, iſt er zu dick, ſo can-

candiert er leicht, d. i. er setzt sich in festen Krystallen an den Früchten an. Den geringsten Grad der Verdickung nennet man, daß der Zucker spinnet. Wenn man nämlich einen Löffelvoll herausnimmt, und aus dem Löffel herunter tropfen läßt und er fällt alsdenn nicht in einzelnen Tropfen, sondern in einem an einander hangenden Faden herunter, der aber nicht hangen bleibt, sondern abreißt, und in einen Tropfen zusammen läuft; oder man nimmt einen Tropfen zwischen zwey Fingern: so muß er sich ziehen.

Einige machen einen Unterschied, unter kleinen und grossen Fadenzucker, Fr. petit Lissé, und grand Lissé. Zu jenen wird zuvörderst der Zucker auf gedachte Art geläutert; alsdenn setzt man ihn aufs Feuer, und läßt ihn kochen, bis daß, wenn man den Finger hinein tauchet, und ihn hernach an den Daumen drückt, im Zurückziehen ein kleiner Faden wird, welcher abreißt und auf dem Finger ein Tröpfchen macht. Bey dem großen Fadenzucker hingegen ist der Unterschied, daß er sich länger zwischen den Fingern dehnet, und nicht so leicht abreißt.

Der zweite Grad der Verdickung ist, wenn man das Wasser noch weiter abrauchen läßt, bis der Zucker im Kochen Perlen aufwirft, und wenn ein zwischen den Fingern genommener Tropfe sich in einen Faden ziehet, ohne zu zerreißen; oder, wenn man den Zucker aus einem Löffel herab laufen läßt, und der Faden läuft, wenn er reißt, nicht mehr in einen Tropfen zusammen, sondern bleibt als ein Häkchen am Löffel sitzen. Man nennt dieses Perlenzucker, oder nach Perlenart.

Die Confitüriers machen einen Unterschied unter kleinen und großen Perlenzucker. Wird durch die Oeffnung der Finger ein Faden, der nicht abreißt, so nennen sie es kleinen Perlenzucker, Fr. le petit Perlé; streckt man aber die Finger, so weit man kann, von einander, ohne daß der Faden abreißt, oder hat er im Sieden das Ansehen, wie erhabene und runde Perlen, so nennt man es großen Perlenzucker, Fr. le grand Perlé.

Diesen Grad der Verdickung muß der Zucker bereits haben, wenn man ihn über Früchte gießet, die lange aufbehalten werden sollen, sonderlich, wenn sie saftig sind.

Digitized by Google

ſind. Man probiert auch den Zucker, wenn man einen Tropfen in kalt Waſſer fallen läßt, ſo muß er ſich wie Wachs zwiſchen den Fingern drücken laßen.

Der dritte Grad der Verdickung iſt, wenn man durch die Löcher eines hineingetauchten Schaumlöffels bläſet, und der Zucker an der andern Seite ordentliche Blaſen macht. Dieſer Grad wird erfordert, wenn man die Confitüren trocknen will.

Zwiſchen dem großen Perlen- und dem geblaſenen Zucker, ſetzen Einige noch den kleinen und großen ſo genannten Sauſchwanz, Fr. la petite & la grande queue de cochon. Dieſen erkennt man, wenn der Zucker, indem man den Schaumlöffel aufhebet, in kleinen Blaſen herab fließt, ſo daß er die Geſtalt eines Sauſchwanzes bekommt. Soll daraus geblaſener Zucker, Fr. le Soufflé werden, ſo läßt man ihn noch etlichemal aufſieden.

Der vierte Grad iſt, wenn der Zucker ſich am Rande des flachen Keſſels ſchon im Kochen anſetzet, und weiß wird. Dieſes iſt bey überzogenen Mandeln nöthig. Endlich der fünfte Grad iſt, wenn man den Zucker mit dazu gedrucktem Citronenſafte über dem Feuer braun werden läßt, daß man ihn in feine, ſogleich hart werdende Faden ſpinnen kann. Man nennet ihn alsdenn braun geſottenen Zucker, Fr. Caramel. Bey jeder Art von Früchten muß man ſich aus der Erfahrung und Uebung bemerken, welchen Grad der Dicke der Zucker haben müſſe.

Zum Einmachen wird ein mittelmäßiger flacher kupferner Keſſel, in Geſtalt einer hohlen Halbkugel, und demnächſt ein kleiner tiefer meſſingener Keſſel mit drey Beinen, erfordert. Jener dienet vornehmlich zum Läutern des Zuckers, und zum Einmachen großer Sachen.

Zu Verwahrung des Eingemachten, hat man theils die bekannten Confitürgläſer, oder irdene Töpfe von ſo genanntem Steingute.

Die einzumachenden Früchte müſſen langſam und nicht ſtark kochen. Man hält für beſſer, daß das Ko-

chen über ein Flammenfeuer, als auf Kohlen geschiehet. Wenn der Zucker beym Kochen stark zu schäumen anfängt, und überlaufen will, wirft man, einer Erbse groß, Butter hinein, so ist der Zucker sofort wieder still; das Fette der Butter verkochet sich.

Wenn die Confitüren gekochet sind, wollen einige warm in die Gefäße gefüllet seyn. Man muß alsdenn die Gläser trocken abwischen, und eine nasse kalte Serviette herum schlagen, oder man setzt sie gar in eine Schüssel mit kaltem Wasser; sonst springen die Gläser. Man macht diese auch wohl vorher warm und hält sie über den Dampf, welches aber nicht so sicher ist. Alle Geleen wollen warm eingefüllt seyn; denn wenn sie erkalten, gerinnen sie. Andere Früchte läßt man erst etwas erkalten, ehe man sie einfüllet; und einige vertragen, daß man sie erst im Tiegel ganz kalt werden läßt; sie dürfen aber nicht lange darinn stehen bleiben, weil sie sonst einen Geschmack davon annehmen würden. Wenn man die Früchte eine Nacht im Kessel stehen laßen will, decket man nur eine Serviette überher, aber keinen Deckel, indem der daran gesammelte Dampf in Tropfen wieder herunter fällt.

Wenn das Eingemachte in Gefäße gefüllet worden, darf man diese nicht sogleich zubinden, sondern man läßt sie eine Nacht offen stehen, bis sie erst recht erkaltet sind. Alsdenn decket man ein durch Wachs gezogenes, nach der Ründung des Gefäßes geschnittenes Papier überher; dies erhält die Früchte unter dem Zucker, und verhindert das Schimmeln. Die Gefäße werden nur mit zwey- oder dreydoppelten Papieren zugebunden, worein zu Zeiten mit einer Stecknadel Löcher gestochen werden müssen, wenn man siehet, daß sich das Papier erhebet. Die Gefäße darf man Anfangs nicht sogleich wegsetzen, sondern man muß täglich darnach sehen, ob sich an den Früchten eine Veränderung zeigt, welche ein Nachkochen erforderte. Wenn der Zucker sodenn aus

den

den Früchten noch zu viel wäſſeriges angezogen hat und dünne wird, muß er von den Früchten rein abgegoſſen, und von neuem aufgekochet werden, bis das Wäſſerige verrauchet.

Wenn das Eingemachte ſauer wird, muß man den Zucker rein abgießen, etwas friſchen Zucker und Waſſer hinzu thun, und alles noch einmal läutern, alsdenn die Früchte ſelber nochmal aufkochen, und den Schaum fleißig abnehmen.

Wenn das Eingemachte ſchimmelig wird, muß man den Zucker ganz wegnehmen, und friſchen läutern.

Wenn das Eingemachte ſich candiret (ſ. Th. VII, S. 618) iſt es ein Zeichen, daß der Zucker zu ſehr verdickt iſt. Man muß daher etwas Waſſer hinzu gießen, damit das Candirte wieder zergehe, und den Zucker aufs neue läutern.

Einige Früchte erfordern zu Zeiten friſchen Zucker. Den abgegoſſenen hebet man zu Backwerk und Torten auf.

Die Gefäße mit Confitüren, werden in einem der Sonne nicht ausgeſetzten, auch nicht dumpfigen, Zimmer, in einem wohlverſchloſſenen Schranke verwahret, damit kein Staub oder Ungeziefer daran kommen könne. Denn, wenn Ameiſen, Bienen oder Weſpen an die Gläſer kommen können, arbeiten oder freſſen ſie durch das Papier, und verzehren den Zucker. Nach dem Staube, oder wenn die Confitüren dumpfig ſtehen, entſtehet der Schimmel; wenn hingegen die Gläſer in der Sonne oder luftig ſtehen, geräth der Zucker leicht in Gährung und wird ſauer.

Die harten und bittern Sachen müſſen etliche Tage vorher in Waſſer erweicht werden, wobey man täglich friſches Waſſer hinzu- und das alte abzugießen hat, bis ſie weich und zum Kochen bequem ſind; doch muß auch nicht etwa durch allzuvieles Wäſſern die beſte Kraft heraus gezogen werden. Das Waſſer, worinn die Sachen gekocht worden ſind, gießet man nicht weg, ſondern läßt den Zucker darinnen zergehen, weil oftmals die beſte

Kraft

Kraft darinnen steckt. Zuletzt werden die dienlichen Gewürze hinzu gethan.

Vom Einmachen mit Honig, s. Th. V. S. 489.

In Verlaßenschaften gehören eingemachte Sachen mit ins Mustheil; auch ist der Einmachekessel so wenig ein Geradestück, als der Fischkessel.

In weiterer Bedeutung wird Einmachen im Oberdeutschen auch für einsalzen und einbökeln gebraucht. Fleisch, Fische einmachen. Fleisch einmachen ist auch in den hochdeutschen Küchen, es in einer kräftigen Brühe dämpfen laßen.

3. Den Teig einmachen, ihn mit Wasser kneten. Kalk einmachen, ihn vom Wasser durchdringen laßen.

Einmähdige Wiesen, welche man auch einhauige zu nennen pflegt, sind diejenigen, welche, wegen ihres dürren und trocknen Bodens, und langsamen Graswuchses, des Jahrs nur einmal gehauen oder abgemähet werden können, welches erst im Herbste, gemeiniglich um Michaelis, geschiehet. Das davon gehauene Gras wird, wenn es dürre gemacht ist, alt Heu genennet.

Einmännisch, auf einen Mann, d. i. auf eine Person. Ein einmännisches Bett, in Obersachsen, worinn nur eine Person schlafen kann, in andern Gegenden ein einschläferiges, einspänniges Bett. Ein einmännischer Kübel, in dem Bergbaue, ein Kübel, der von einer einigen Person aus der Grube gefördert werden kann. Ein einmännischer Tuchmacher, ein Tuchmacher von der Art derer, da nur einer an einem Stücke wirket, im Gegensatz der zweymännischen, da ihrer zwey zugleich an einem Stücke wirken.

Der einmännische wirket stehend, und läuft beständig von einer Seite zur andern, um den Schützen aufzufangen; die zweymännische aber sitzen, und schießen einander den Schützen zu. Die einmännische Arbeit ist, sonderlich, wenn es breites Gewebe ist, ziemlich mühsam, aber auch nicht so kostbar; die zweymännische hingegen ist leichter, und wird tüchtiger, erfordert aber auch mehr Kosten.

Ein-

Einmahnen, durch Mahnen eintreiben, in ſeine Gewalt zu bekommen ſuchen, beſonders von geborgten Sachen. Schulden einmahnen.

Einmal eins, L. Abacus Pythagoricus, oder Tabula Pythagorica, (von deſſen Erfinder, dem Pythagoras) ein zur Erleichterung der Rechnung ſehr nützliches Täfelchen, welches alle Producte enthält, welche heraus kommen, wenn man die Einer nach der Reihe mit einander multipliciret. Es wird in das kleine und große eingetheilet, davon jenes nur aus einfachen Vermehrungszahlen bis auf 100 und 1000 geht, dieſes aber in gedoppelter, gedritter, gevierter Proportion ꝛc. fortgeht.

Eine überaus nützliche Art, das Einmaleins ohne Auswendiglernen, bloß durch Nachdenken heraus zu bringen, beſchreibt Hr. M. Heynatz, in ſeinem ausführl. Rechen-Buch, Berl. 1777, 8. S. 70, f.

Einmarken, ſo nur in einigen gemeinen Mundarten, beſonders Oberdeutſchlandes, für einkaufen üblich iſt. Siehe Marken.

Einmauern. 1. Mit Stein und Kalk in einer Mauer befeſtigen. Einen Stein mit einmauern. 2. Mit einer Mauer umgeben oder verſchließen, vermauern. Einen Verbrecher einmauern, auch figürlich, ihn auf Lebens-Zeit zu einer engen Gefangenſchaft verurtheilen.

Einmeiſchen, Malz einmeiſchen, ſiedendes Waſſer auf daſſelbe gießen, die Kraft aus demſelben heraus zu ziehen; ſ. Th. V, S. 143.

Einmengen, Futter für das Vieh einmengen, es mit Waſſer vermengen.

Einmeſſen. 1. Hinein meſſen, meſſen und in ein Behältniß ſchütten. Getreide, Erbſen ꝛc. einmeſſen, es meſſen und in Fäſſer, Säcke ꝛc. thun. Den Wein, das Bier einmeſſen, in ein Geſchirr. 2. Im Meſſen vermindert werden, oder bey wiederhohltem Meſſen weniger befunden werden, als zuvor. Das Korn hat ſich ſehr eingemeſſen. S. Einmaaß.

Einmiethen, in eine Miethe bringen, zur Miethe in einen Ort, in eine Wohnung bringen. Sich bey jemanden einmiethen. Sich in einen Wald einmiethen, sich vermittelst einer Abgabe, welche an einigen Orten auch die Einmiethe genannt wird, die Erlaubniß erkaufen, Brennholz aus demselben hohlen zu dürfen.

Einmuthen, um die Aufnahme in eine Zunft oder Gesellschaft bitten. Die Einmuthung thun, verrichten. S. Muthen.

Einnähen. 1. Hinein nähen, mit Nadel und Zwirn in etwas befestigen. Einen Aermel einnähen, in den Rumpf des Hemdes, in das Kleid. Geld einnähen, in die Kleider. 2. Figuren in etwas nähen, welches auch ausnähen genannt wird. Blumen, Laubwerk einnähen. Eingenähete Arbeit; s. Th. III, S. 240, f. 3. Enger nähen. Das Kleid ist zu weit, man muß es einnähen.

Einnahme, wird entweder für eine bewegliche Sache, die ein Mittel unserer Nothdurft und Bequemlichkeit ist, z. E. Geld, Feldfrüchte, und die bestimmte Menge derselben, oder für diejenigen Geschäfte genommen, welche unmittelbar vorher gehen, wenn man solche Sachen durch Dienste, Credit, Arbeit, allerhand Verträge, durch Anwendung einer andern beweg- oder unbeweglichen Sache, imgleichen von einem unbeweglichen oder lebendigen Gute, als: Acker, Garten, Vieh, nicht weniger von einem Rechte, so man an einer Person oder Gute hat, in seinen wirklichen Besitz bringet, oder in Stand setzet, solche zu obgedachten Zweck durch die Ausgabe anzuwenden.

Wie in der Wirthschaft die Einnahme zu notiren und zu berechnen, siehe im Art. Wirthschaftsbuch.

An Rechnungssachen, wird Einnahme, Fr. Recette, von dem ersten der drey Capitel gesaget, welche gemeiniglich eine Rechnung ausmachen, wovon die Einnahme die wirklich eingenommenen oder dafür geachteten

achteten Gelder, die beyden andern Capitel aber die Ausgabe und die Wiedereinnahme enthalten. Daher heißt auch eine Summe in Einnahme bringen, selbige nach ihrer Ordnung des Datum, nebst dem Namen dessen, von welchem sie empfangen worden, und öfters auch mit andern Merkmalen oder Zeichen, die entweder zur Sicherheit des Rechnungsführers, oder zur Belehrung dessen, dem man Rechnung ablegen soll, nöthig sind, in eine Rechnung einschreiben.

Sonst bedeutet das Wort Einnahme, unter den Kaufleuten, und sonderlich unter denen, die im Einzeln handeln, die baaren Geldsummen, die sie vom Vertriebe der Waaren in ihren Magazinen und Läden täglich einnehmen. Man sagt auch, eines Banquiers Factor oder Diener sey nach der Einnahme gegangen, wenn er ausgegangen ist, die Bezahlung der verfallenen Wechselbriefe oder andere Schuldscheine einzutreiben.

Einnahme, Fr. Bureau, wird auch insonderheit von einer Stube oder dem Orte gesaget, wo die Abgaben von den ein- und ausgehenden Waaren bezahlet werden. So hat man z. E. Accise- Zoll- Geleits- Licent- Maut- und andere dergleichen Einnahmen. Daher heißen auch diejenigen vereideten Personen, welche dergleichen herrschaftliche Gefälle einzunehmen, und hernach höhern Orts zu verrechnen, oder die in solchen Einnahmen eingegangenen Gelder entweder ganz oder nur zum Theil, anderwärtshin zu bezahlen Befehl haben, Einnehmer, Fr. Receveurs. Ein Geleitseinnehmer, Zolleinnehmer, Acciseinnehmer, Steuereinnehmer, Obereinnehmer, u. s. f.

Einnehmer, siehe im vorhergeh. Artikel.

Einnetzen, durch und durch benetzen. Die Wäsche einnetzen, wenn sie geplättet werden soll, wofür auch einsprengen üblich ist. Im Oberdeutschen sagt man auch Stockfische, Häringe ꝛc. einnetzen, wo die Hochdeutschen einwässern, auswässern ꝛc. sagen.

Einöde,

Einöde, eine wüste unbewohnte Gegend.

Da in dem bevölkerten Deutschlande die Einöden etwas seltenes sind, so braucht man im Hochdeutschen dieses Wort am häufigsten figürlich von wüsten, verfallenen, verwilderten Oertern.

Einpacken, in einen Pack bringen. Waaren, Briefe, Kleider ꝛc. einpacken. In weiterer Bedeutung packt der Kramer ein, wenn er die zur Schau ausgelegten Waaren wieder an ihren Ort leget.

Einpfarren, zu einer Pfarre schlagen. Eingepfarrte Dörfer, die zu einer Pfarre gehören. Eingepfarrte Einwohner, die Eingepfarrten, die sämmtlichen zu einer Pfarre gehörigen Personen, die Kirchgenossen, Pfarrkinder, Pfarrgenossen, L. Parochiani.

Einpflügen. 1. Mit dem Pfluge in oder unter die Erde bringen. Den Mist, den Dünger einpflügen. Stroh statt des Düngers einpflügen. 2. Mit dem Pfluge einreißen. Die Raine einpflügen, die zwischen den Feldern zur Markung und zum Unterschiede mit Fleiß gelaßenen Rasenstreifen umpflügen und zu Acker machen. S. Rain.

Einpfropfen, siehe Pfropfen.

Einquartierungs- und Servisweſen, siehe Servis.

Einquellen, in einen flüssigen Körper legen und aufquellen machen. Erbsen, Samen einquellen. S. Quellen.

Vom Einquellen des Getreides zum Malzen, siehe Th. V, S. 115, fgg.

Einrechnung, Fr. Imputation, die Compensirung oder die Abziehung einer Summe von einer andern. Wenn man irgend auf eine Schuld, welche Interessen trägt, etwas auf Abschlag bezahlet, so läßt man solches gemeiniglich auf den Rückstand und die Interessen, und was sodenn hiervon übrig bleibt, auf das Capital einrechnen, sonst aber könnte es sogleich auf das Capital geschehen. Wucherliche Interessen aber sollen niemals bezahlt,

bezahlet, sondern sogleich auf das Capital eingerechnet werden. Siehe auch Abzug.

Einreichen. Von einem Pferde sagt man, daß es einreiche, wenn es im Gehen die Vorderfüße mit den Hinterfüßen erreichet und verletzet. Man sagt auch: das Pferd streicht sich. Siehe Streichen.

Einreihen, bey den Nähterinnen, in Reihen, d. i. kleine Falten legen, und hernach mit einem Faden fassen. Siehe auch Einfälteln.

Bey den Leinwebern, die Kette einreihen; siehe Sprengels Handw. und Künste, XII Samml. S. 315.

Einreissen. 1. Als ein Neutrum, einen Riß einwärts bekommen, im Gegensatze des Ausreissens. Der Zeug reisset ein. Imgleichen nach innen zu reissen, d. i. gespalten werden. So reisset das Holz zuweilen ein, wenn es gespalten wird, d. i. die Spalte gehet zu tief nach innen zu.

2. Als ein Activum. 1) Einen Riß in etwas machen. Ein Stück Zeuges, die Leinwand einreissen. 2) Niederreissen, von Gebäuden, Mauern, u. s. f.

Einreiten. 1. Als ein Neutrum, hinein reiten, in einen Ort reiten, in welcher Bedeutung es doch wenig mehr vorkommt. Ehedem brauchte man es theils von einem feyerlichen Einzuge zu Pferde, in eine Stadt; theils aber auch von dem Einreiten zum Einlager, oder von der persönlichen Stellung zur Versicherung einer Schuld; siehe oben, S. 432, f.

2. Als ein Activum, einwärts reiten, im Reiten einstoßen, öffnen. Einen Zaun einreiten, ihn nieder reiten.

Einrichten. 1. In einen Raum richten. So wird bey den Jägern das Wild und besonders das Hirschwildpret eingerichtet, wenn es mit dem hohen Zeuge umgeben, und eingeschlossen wird. S. Einstellen, welches eben diese Verrichtung andeutet.

2. In die gehörige Richtung bringen. 1) Eigentlich. Ein Glied einrichten, ein verrenktes Glied wieder in seine gehörige Lage bringen, einrenken. 2) Figürlich, in die gehörige Richtung bringen, mehrere zu einem Endzwecke nöthige Dinge in eine gewisse Ordnung richten. Sein Hauswesen einrichten. Er ist vortrefflich eingerichtet, sein Hauswesen ist in gutem Stande, besonders in Rücksicht auf die Bequemlichkeit, und das dazu nöthige Geräth. Daher heißt, eine Tochter, einen Sohn einrichten, in einigen Gegenden oft so viel als ausstatten, sie mit dem nöthigen Hausgeräthe von sich laßen. Daher die Einrichtung eines Gliedes, einer Haushaltung ꝛc. Auch was zu einer Haushaltung an Geräth, Kleidern u. s. f. imgleichen zu einer Kunst oder zu einem Handwerke an Werkzeugen ꝛc. erfordert wird, heißt in der Sprache des täglichen Umganges die Einrichtung. An den Schlössern sind die Einrichtungen oder das Eingerichte, diejenigen Stücke Eisen, welche in die Figuren des Schlüssel-Bartes passen, oder dasjenige, welches keinem andern als dem rechten Schlüssel, eine Umwendung im Rohr oder um den Stift verstattet.

Einritt, siehe Einlager.

Einrühren, Fr. détremper. 1. Hinein rühren. Mehl einrühren, in die Brühe, in die Butter ꝛc. 2. Unter einander rühren. Eyer einrühren.

Einsaat, dasjenige Getreide, welches in den Acker gesäet wird, und auch Einfall, noch häufiger aber Aussaat genannt wird.

Einsäen, hinein säen; s. den vorhergeh. Artikel. In engerer Bedeutung verstehet man an einigen Orten, z. B. in dem Churkreise, unter dem Einsäen des Gesindes, dasjenige Land, welches der Landmann dem Gesinde zur Aussaat und zum Gebrauche überlaßen muß.

Einsäuern, mit Sauerteige vermischen. Den Teig einsäuern.

Im

Im Oberdeutſchen bedeutet dieſes Wort auch in Eſſig legen, denn da ſäuert man auch die Gurken ein.

Einſalzen, zur Abhaltung der Fäulniß in Salz legen, oder mit Salz beſtreuen.

Vom Einſalzen der Fiſche, ſiehe unter Fiſch.

Vom Einſalzen des Fleiſches, ſiehe Pökelfleiſch.

Unter eingeſalzen Leder, Fr. Cuir salé, verſtehet man ein grünes Leder, welches mit Meerſalz und Alaun, mit Salpeter, oder auch mit weißer Sude eingebeitzet worden, damit es nicht verderbe, wenn man es entweder in den Kellern und Gewölben eine Zeit auf behalten, oder bey großer Hitze in etwas abgelegene Gärbereyen ſchaffen will. In einem andern Verſtande aber nennet man bisweilen eingeſalzen Leder, (oder wie es eigentlich heißen ſollte, eingeſeller oder verſeller Leder, da es nicht ſowohl von Salz, als von dem alten Worte Sellen, welches ſo viel, als kaufen und verkaufen heißt, alſo genennet wird) auf Wiederkauf eingekauftes und außer Landes verführtes Leder; und wird in ſolchem Verſtande beſonders in der Frankfurter Policeyordn. von 1577, Tit. XX, das Leder einſalzen, verbothen.

Vom Einſalzen der Wachsſcheiben oder Waben, um ſie bis zum Wachspreſſen ſicher und ohne Schaden zu erhalten, ſiehe unter Wachs.

Einſatz. 1. Die Handlung des Einſetzens. Den Einſatz thun, Geld einſetzen, in eine Lotterie u. ſ. f.

Ehedem bedeutete dieſes Wort auch ſo viel als die Einſetzung in ein Amt, in ein Leben, die Inveſtitur. An dem Hofgerichte zu Rothweil werden diejenigen obrigkeitlichen Perſonen, welche man vermittelſt eines Schirmbriefes erſuchet, einen Gläubiger in des Schuldners Güter einzuſetzen, Einſatzherren genannt.

2. Was eingeſetzet wird, in verſchiedenen Fällen, im g. L. So iſt der Einſatz dasjenige Geld, welches in eine Lotterie, oder in eine andere gemeinſchaftliche Caſſe geſetzet wird, die Einlage. Ducaten im Einſatze wägen, ſie nicht Stück für Stück, ſondern in ganzen

ein- und zusammen gesetzten Haufen wägen. Ein Einsatz von Schachteln, mehrere in einander gesetzte Schachteln. So auch ein Einsatz von Bechern, Schüsseln, Gewichten, u. s. f. mehrere Dinge dieser Art, welche in einander gesetzet werden können, und alsdenn Einsatzschachteln, Einsatzgewichte, Einsatz-Becher, Einsatzschüsseln heißen.

Im Oberdeutschen pflegt man ein bewegliches Pfand zuweilen auch einen Einsatz zu nennen.

3. Der Ort, in welchen etwas gesetzet wird. In diesem Verstande werden besonders kleine Teiche, Fische darinn eine Zeitlang aufzubehalten, Fischhälter, Einsätze oder Einsatzteiche genannt. Siehe Fischhälter.

Einscheerig, siehe Einschürig.

Einschenken, hinein schenken, eingießen. Wein, Bier einschenken, in das Glas oder in den Becher schenken. Kaffe einschenken, in die Tasse. Klaren Wein einschenken, figürlich im g. L. die Wahrheit sagen.

Bey den Handwerkern ist einschenken so viel als einen angekommenen Gesellen mit einem Trunke bewirthen, daher diese Bewirthung auch das Eingeschenk genannt wird. Er muß vor ihm einschenken, da muß er einschenken, oder er muß einschenken, d. i. weichen, er ist mit ihm nicht zu vergleichen, ist eine im g. L. übliche Figur, vielleicht weil der Geringere dem Höhern und Ueberlegenern einschenken mußte. Siehe Schenken.

Einschichtig, nur aus einer Schicht bestehend. Ein einschichtiges Zeidelgut, im Oberdeutschen, figürlich, ein unmittelbares Zeidelgut, welches andere unter sich hat.

Einschießen. 1. Hinein schießen, d. i. schieben, in welchem Verstande die Bäcker das Brod einschießen, wenn sie den zu Broden geformten Teig auf der Brod-Schiebe in den Ofen einschieben. 2. Mit unter andere

dere Dinge ſchießen, d. i. werfen. So werden oft ſchlechte Münzſorten unter die guten mit eingeſchoſſen, wenn das Geld Wurfweiſe gezählet wird. 3. Mit einem Feuergewehre einwärts ſchießen, danieder ſchießen. Eine Mauer, Thür einſchießen. 4. Zum Schießen geſchickt machen. Ein Pferd einſchießen, es auf den Schuß abrichten, es den Schuß ertragen lehren. Sich einſchießen, ſich auf einem Schießgewehre üben. Ein Gewehr einſchießen, es durch mehrmaliges Schießen verſuchen. Eine wohleingeſchoſſene Büchſe. Sich bey jemanden einſchießen, eine im g. L. übliche figürliche Redensart, ſich bey ihm einſchmeicheln, deſſen Gunſt und Vertrauen erwerben.

Einſchiffen. 1. Als ein Neutrum, mit dem Schiffe in einen Ort fahren. In den Hafen einſchiffen. 2. Als ein Activum, in das Schiff bringen, Fr. embarquer, Waaren einſchiffen; ſiehe Aufladen.

Einſchirren, die Pferde, mit Auflegung des Geſchirres vor den Wagen ſpannen, im Gegenſatze des Ausſchirrens.

Einſchlachten, zum Gebrauch ſeines Hausweſens ſchlachten, hausſchlachten; ſiehe unter Schlachten.

Einſchläferig, ſiehe Einmännisch.

Einſchlafen, eigentlich, in den Schlaf kommen, anfangen zu ſchlafen.

Figürlich ſagt man von Gliedern, ſie ſchlafen ein, wenn ſie durch eine Art eines vorübergehenden Krampfes auf kurze Zeit taub oder fühllos werden.

Einſchlag. 1. Die Handlung des Einſchlagens, ſo fern dieſes Zeitwort ein Activum iſt, doch nur in einigen wenigen Fällen. So wird das Einſchlagen des Eintrages bey den Webern zuweilen der Einſchlag genannt, welchen Namen aber noch häufiger die eingeſchlagenen Faden ſelbſt bekommen; ſ. die folgende Bedeutung. Von dem ehemaligen Streit unter den Tuch- und Zeugmachern wegen des ſo genann-

ten Rechts-Einschlages und Links-Einschlages, s. Zinkens Manufactur- und Handwerkslex. unter diesem Artikel. Das Schlagen in die Hand zur Bestätigung eines Vergleiches oder Vertrages, heißt im g. L. zuweilen auch noch der Einschlag.

2. Was eingeschlagen wird, gleichfalls nur in einigen bereits eingeführten Bedeutungen des Zeitwortes. 1) Bey den Webern sind es diejenigen Faden, welche in den Aufzug geschlagen werden, um das Gewebe hervor zu bringen, und auch der Eintrag, im Oberd. das Wäfel, Niederf. Inslag, Fr. Duite, Trame oder Treme, heißen. Siehe auch Doppelschuß. 2) Ein Brief oder andere bewegliche Sache, welche in einen Brief oder in ein Packet mit eingeschlagen wird, ist auch unter dem Namen des Einschlages bekannt. Einem etwas durch Einschlag überschicken, es bey einem andern einschlagen. 3) Derjenige Theil eines Kleides oder Stückes Zeug, welcher eingeschlagen wird, bey den Nähterinnen und Schneidern. 4) Arzeney-Mittel, welche um den Huf des Pferdes geschlagen, d. i. gebunden werden, Umschläge. Einen Einschlag machen. Dem Pferde einen Einschlag geben. Man bedienet sich dergleichen Einschläge nicht nur bey denen Pferden, welche Hufmängel haben, sondern auch zur Vorsorge, damit die Hufe gut erhalten werden, wovon unter dem Art. Huf ein mehreres vorkommen wird. 5) Dasjenige, was in das Faß, oder auch in den Wein geschlagen, d. i. gethan oder gehängt wird, dessen Kraft, Geschmack und Farbe zu verbessern. Dem Wein einen Einschlag geben. S. Weinverbesserung. 6) Was der Hirsch von dem Erdboden mit seinen Schalen auffasset und mit fortnimmt. Da nämlich der Hirsch jederzeit beschlossen und gezwungen gehet: so zwinget er, wenn er also zu Holze ziehet, und über Gras oder junges grünes Getreide kommt, Gras ab, und behält es in der Schale; wenn er aber auf den freyen Boden kommt,

kommt, ſo läßt er es in der Fährte liegen, und dieſes wird von den Jägern der Einſchlag genannt.

3. Dasjenige, worein etwas geſchlagen wird. So wird dasjenige, worein ein anderer Körper gewickelt wird, zuweilen ein Einſchlag, noch häufiger aber ein Umſchlag genannt.

Einſchlagen. I. Als ein Activum. 1. Hineinſchlagen, mit Schlägen hinein treiben. 1) Eigentlich. Einen Pfahl, Nagel, Keil einſchlagen, in die Erde, in die Wand, in das Holz. Den Eintrag einſchlagen, bey den Webern, ſ. Einſchlag. Eyer einſchlagen, ſie mit einem Schlage öffnen, und in den Tiegel oder in Butter laufen laßen. 2) In weiterer und figürlicher Bedeutung braucht man dieſes Wort in vielen beſondern Fällen, wo eine Sache in die andere gethan wird, wann ſolches gleich nicht mit einem Schlage verbunden iſt. a) Für einfüllen, einſchütten. Getreide einſchlagen, es vermittelſt der Schaufel in den Schäffel oder in Säcke füllen. Salz einſchlagen, es in Körbe ſchlagen oder füllen. Holz einſchlagen, es in Klafter ſetzen. Schwefel, Muskatnüſſe einſchlagen, ſie in den Wein oder in das Faß thun; und nach einer noch weitern Figur, den Wein einſchlagen, ihm einen Einſchlag geben. b) Einwickeln, locker einpacken, mit einem andern Körper umgeben. Waaren einſchlagen, ſie in Papier ꝛc. ſchlagen oder wickeln, ihnen einen Umſchlag geben. Zuweilen bedeutet dieſer Ausdruck auch ſo viel, als ſie in Fäſſer, in Ballen u. ſ. f. packen. Etwas in eine Decke, in eine Serviette, in ein Tuch einſchlagen, es locker einwickeln. Einen Brief einſchlagen, ihn in einen andern Brief, in ein Packet legen, ihn einſchließen. Bäume einſchlagen, ſie, wenn ſie ausgehoben worden, an den Wurzeln mit Erde bedecken, oder auf kurze Zeit in Kübel ſetzen. Rüben in den Sand einſchlagen, ſie mit Sande bedecken. Einem Pferde den Fuß einſchlagen, einen Umſchlag

darum machen, heilende und stärkende Mittel um denselben legen, besonders um den Huf. Siehe Einschlag. c) Jagdhunde bey dem Landmanne einschlagen, sie dem Landmanne zu ernähren geben. Schweine einschlagen, sie in die Mast treiben, einfehmen.

2. Einwärts schlagen, mit einem Schlage einbrechen. Die Fenster, Thüren einschlagen. Einem Hasen das Genick einschlagen.

3. Zusammen schlagen, einwärts biegen und befestigen, bey den Nähterinnen und Schneidern. Die Leinwand einschlagen, sie umlegen und zusammen nähen. Imgleichen, in Falten legen und dadurch enger machen. Ein Kleid, einen Rock einschlagen.

II. Als ein Neutrum. 1. Mit dem Hülfsworte haben. 1) In die Hand schlagen, bey Vergleichen und Verträgen, ein Ueberbleibsel der alten deutschen Redlichkeit, in welchem Verstande dieses Wort zuweilen noch im g. L. absolute gebraucht wird. Schlag ein. Im Oberdeutschen sagt man indessen auch active, einen Vergleich einschlagen, zu dessen Bekräftigung in die Hand des andern schlagen. 2) In einen Ort schlagen, von dem Blitze, wenn derselbe in einen Ort dringet, oder daselbst zündet. Der Blitz, der Donner, das Gewitter schlägt ein; imgl. impersonaliter, es schlägt ein, es hat eingeschlagen. Man braucht dieses Wort nur von leblosen Dingen; Menschen und andere lebendige Geschöpfe werden von dem Blitze erschlagen, oder gerühret, getroffen u. s. f. 3) In die Erde graben, den Anfang mit Graben machen. So schlägt der Jäger nach einem Dachse ein, wenn er denselben ausgraben will. Der Bergmann schlägt ein, wenn er einen Schurf aufwirft, oder anfängt nach Erz zu graben.

2. Mit dem Hülfsworte seyn. 1) Einwärts schlagen, eine Bewegung von außen nach innen zu bezeichnen. Bey den Malern schlägt die Farbe ein, wenn sie in den Grund dringet, und daher matt wird. Die Blattern, das Friesel schlagen ein, wenn die schädliche

liche Materie, anstatt ihren Ausgang nach außen zu nehmen, nach den innern Theilen dringet. 2) Gerathen, im Gegensatze des aus der Art schlagens, oder des Umschlagens. Das Getreide, der Wein ist dieses Jahr nicht eingeschlagen.

Einschleifen. 1. Von Schleife, traha, auf der Schleife einführen, oder hinein führen, besonders von der heimlichen Einfuhre verbothener Waaren. 2. Von Schleife, Schlinge, wie es scheinet. Bey den Schlössern wird der Stulp eines Schlosses eingeschleifet, wenn er vermittelst einiger Einschnitte, welche den Schwalben-Schwänzen der Tischler gleichen, in den Umschweif des Schlosses gefüget wird.

Einschließung eines Landes, s. Graben. Hecke. Zaun.

Einschluß, siehe Einlage.

Einschneide, bey den Drechslern, ein etwas flaches hohles Eisen mit einer umgelegten Spitze in Gestalt eines Hakens, Einschnitte in das Holz zu machen, und die Vertiefungen zu hohlen Sachen auszudrehen.

Einschrecken, vermittelst eines Schreckes hinein bringen. Bey den Jägern werden die Vögel eingeschreckt, wenn man sie erschreckt, und dadurch zwinget, in den Vogel-Heerd zu gehen. Auf ähnliche Art wird das Wild eingeschreckt, d. i. in das Garn getrieben.

Einschreibung, oder **Einzeichnung,** L. Directio scripturæ, ist eine besondere Art der Delegation, oder gänzlichen Ueberweisung eines Schuldners an einen andern Gläubiger, die vornehmlich in Italien unter den dasigen Handelsleuten eingeführt ist, da ein Wechselschuldner, auf Geheiß des Gläubigers oder Inhabers des Wechselbriefes, sich selber in seinen Schuldbüchern, sowohl in Debet als Credit, zu eines andern Schuldner macht und einschreibt; welches nicht allein in Ansehung des überweisenden Inhabers oder Gläubigers, sondern auch des Trassenten selber, die Wirkung einer ordentlichen und völligen Zahlung hat. Im Grunde kommt

diese Art der Ueberweisung ziemlich mit der unter den deutschen Kaufleuten eingeführten Scontrirung überein, davon an seinem Orte.

Einschrumpfen, in den gemeinen Mundarten einschrumpeln, Runzeln bekommen, und kleiner werden. Die Citronen sind eingeschrumpft. Auch für einkriechen. Das Tuch im Wasser einschrumpfen laßen, es krimpen, oder krimpen laßen.

Einschürig, oder einscheerig, was des Jahres nur einmal geschoren wird. Einschürige Schafe, im Gegensatze der zweyschürigen. Einschürige Wolle, die Wolle von solchen Schafen. In einigen Gegenden, z. B. in Thüringen, nennt man die einhauigen oder einmähdigen Wiesen auch einschürige.

Einschustern. 1. Schaden an seinem Vermögen leiden, zusetzen, zubüßen. 2. In völligen Verfall seiner Nahrung kommen.

Frisch leitet dieses Wort von dem längst veralteten Schuste, Fr. Jouste, eine Art der Thurniere her, weil die Thurniere viele Kosten und oft Schaden verursachten. Allein diese Ableitung ist sehr weit gesucht. Am besten thut man daher, wenn man bey der nächsten Ableitung von dem Worte Schuster stehen bleibt. Einschustern, Nieders. inschostern, bedeutet eigentlich durch ungeschickte Uebung des Schusterhandwerkes, und besonders durch ungeschicktes Zuschneiden, Schaden leiden oder verarmen; von welchem besondern Falle dieses Wort nachmals, durch eine sehr gewöhnliche Figur eine allgemeinere Bedeutung bekommen. Schustern bedeutet nicht allein Schuhe machen, sondern überhaupt etwas verfertigen. S. dieses Wort.

Einschwärzen. 1. Durchaus schwarz machen. So schwärzen die Kupferdrucker ihre Kupferplatten ein, wenn sie die Farbe auftragen. Figürlich, durchaus schmutzig machen, einschmutzen. Die Wäsche einschwärzen.

2. Hinein schwärzen, d. i. heimlich in ein Land, in einen Ort bringen, von verbothenen oder accisbaren Waaren, in Oberdeutschland.

Einsenken, siehe Senken.

Digitized by Google

Einſetzen. 1. Eigentlich in einen Ort oder Raum ſetzen. Sich einſetzen, ſich in den Wagen oder in das Schiff ſetzen. Einen Vogel einſetzen, ihn in den Käfig einſperren. Eine Scheibe einſetzen, in das Fenſter. Waaren bey jemanden einſetzen, ſie ihm in Verwahrung geben. Bley, Silber, Kupfer einſetzen, es in den Schmelztiegel thun, und in das Feuer ſetzen. Das Leder einſetzen, bey den Lohgärbern, es in die Grube ſetzen, damit es gar werde, zum Unterſchiede von dem Einſtäben. Brod einſetzen, bey den Bäkkern, es in den Ofen ſchieben, es einſchießen. Geld einſetzen, in die Lotterie, oder in das Spiel. Bäume, Blumen, Zwiebeln einſetzen, ſie in die Erde ſezzen oder pflanzen. Ein Stück einſetzen, es in das Tuch, Holz ꝛc. ſetzen und daſelbſt befeſtigen. Edelſteine einſetzen, in Gold, Silber ꝛc. Gänſe, Kapaunen einſetzen, ſie zum Mäſten einſperren. Die Klauen einſetzen, ſie in das Fleiſch ſetzen oder ſchlagen, von Raubvögeln und Raubthieren. Das Einſetzeiſen, bey den Goldſchmieden, ein Ambos mit Löchern an den beyden Enden, allerhand kleine Stämpel hinein zu ſetzen, oder zu ſtecken.

2. Figürlich. 1) Als ein Unterpfand anvertrauen. Jemanden ein Pfand, oder etwas zum Pfande einſetzen. 2) Anordnen, beſtimmen. Jemanden zum Erben einſetzen, ihn förmlich zu ſeinem Erben ernennen.

Siehe auch Einſatz.

Einſiedeley, ſiehe Einſiedlerey.

Einſieden, durch langes Sieden vermindert werden, einkochen, die Brühe ſiedet ein, eine Brühe bis zur Honigdicke einſieden.

Einſiedler. Eine Art Brachvögel, welche einſam lebet, und beſonders in der Schweitz angetroffen wird; der Berg-Eremit.

S. Büffons Naturgeſchichte der Vögel, nach der Ausgabe des Hrn. D. Martini. III B. Berl. 1775, 8. S. 238, fgg. und nach der Ueberſetz. der Hrn. D. Oehm, II Th. L. 1776, 4. S. 179, fgg.

2. Eine

2. Eine Art Krebse, welche den Taschenkrebsen ähnlich siehet, lange und schmale Scheeren, einen breiten Schild, und einen weichen, durchsichtigen, ganz nackten Hintertheil hat, den er in ledige Schneckenschalen verbirget, und solche überall mit sich herum führet. Weil er nun auf diese Art in einer fremden Wohnung einsam lebet, so hat man ihm die Namen Einsiedler und Soldat gegeben. Er wird auch Cuman und Cumaner genannt.

S. Hamb. Magaz. XIV B. S. 61, fgg. und XX B. S. 472, fgg.

3. Eine Art breiter Würmer im Menschen; siehe unter Würmer.

Einsiedlerey, Einsiedeley, Eremitage, Fr. Hermitage, ein gewisses, an einem abgelegenen Orte, in einem Garten oder Busche angelegtes niedriges Gebäude, welches nicht nur zur Auszierung, sonderlich in d. sch. Gärten, gebrauchet wird, sondern auch in h. en Tagen zu einer Erfrischung dienen kann, im. ßen darinnen einiges Kunstwasser, auch wohl zum Scherz, angebracht ist. Von außen hat es eine ganz einfache Bauordnung, oder ist wohl gar in Form einer Höhle in die Erde eingegraben; inwendig aber ist selbiges an den Wänden, wie die Grotten, mit verschiedenem Muschelwerk, rauhen Steinen, Spiegeln, Korallenzinken, Tannenreis, Mooß, Baumrinden, schlechtem Holzwerke ꝛc. verkleidet, und alles daran überhaupt ganz simpel, und doch dabey annehmlich angeordnet, daß es sich mit dem Zustande eines der Reinlichkeit beflissenen Einsiedlers zusammen reimet; daher alle Zierrath und Schönheit dergestalt daran eingerichtet werden muß, als wenn es ohne Kunst von der Natur, und zum Theil von dem Fleiß des Einsiedlers, wäre zuwege gebracht worden.

Einsitzen, heißt bey einigen Handwerkern, besonders solchen, die ihre Arbeit sitzend verrichten, figürlich so viel, als sich zur Arbeit vermiethen.

Einsitzi-

Einſitziger Wagen, wo in dem Hauptſitze nur eine Perſon ſitzen kann.

Einſpänen, ein nur bey den Tuchſcheerern üblicher Ausdruck, welche das Tuch einſpänen, wenn ſie zwiſchen deſſen Lagen dünne Breter oder Späne legen, ehe ſie es in die Preſſe bringen.

Einſpänner, ein Büchſenſpanner. An einigen niederſächſiſchen Orten verſtehet man darunter Auflader, welche die Waaren, Fäſſer ꝛc. auf die Wägen ſpannen oder befeſtigen.

Einſpännig. 1. Eigentlich, nur mit einem Pferde beſpannet. Ein einſpänniges Fuhrwerk, einſpänniger Wagen, ſo an ſtatt der Deichſel eine Gabel, oder, wie die Fuhrmannskarren, zwey Bäume hat, darin nur ein einzeln Pferd eingeſpannet wird, dem zwey und mehrere vorgeleget werden können. Daher einſpännig fahren. 2. Figürlich, einzeln, von Perſonen. Ein einſpänniges Bett, worin nur eine Perſon ſchlafen kann, welches in Oberſachſen ein einmänniſches, an andern Orten aber ein einſchläferiges genannt wird.

Im Bergbaue wird derjenige, welcher eine Zeche allein bauet, ein Eigenlöhner, auch ein Einſpänniger genannt. In einigen Städten, z. B. in Nürnberg, Erfurt ꝛc. ſind es obrigkeitliche Diener, welche mehrentheils beritten ſind, und einzeln in allerley Verrichtungen gebraucht werden, reitende Bothen, einzelne Reuter.

Einſpannen. 1. Hinein ſpannen, ſpannend in etwas befeſtigen. Zeug, Leinwand einſpannen, in den Rahmen. Die Pferde, Ochſen einſpannen, ſie in das Geſchirr, vor den Wagen ſpannen, ſie anſpannen. Bey den Nähterinnen, dasjenige weiße Zeug und Wäſchgeräthe, ſo man zu nähen willens iſt, mit Bindfaden, vermittelſt der Einſpann-Nadel, in einen hölzernen Rahmen ſtraff ausſpannen und an den Rändern feſt

fest anziehen. 2. Figürlich, einen Fluß oder Mühlenbach einspannen, ihn mit einem Damme, Flutbette ꝛc. einfassen, um ihn dadurch zu spannen, d. i. so hoch aufzuschwellen, als man will.

Einsprengen. 1. Zu einem gewissen Gebrauche besprengen. Das Fleisch mit Salz einsprengen. Die Wäsche einsprengen, oder einnetzen, sie, wenn sie geplättet werden soll, vorher mit Wasser besprengen, und wenn dieselbe etwas angefeuchtet ist, derb über einander legen und in ein feuchtes Tuch einschlagen, damit sich solche wohl durchziehe, und fein glatt plätten lasse. 2. Hineinsprengen. So heißt eine Erd- oder Erzart im Bergbaue eingesprengt, wenn sie in Gestalt kleiner Puncte oder Flecken mit einem andern Gesteine oder Erze vermischt ist, zum Unterschiede von denjenigen Mineralien, womit ein Gestein durchsetzet ist.

Einspruch, der gerichtliche Widerspruch wider eine Handlung, besonders wider die Verheurathung verlobter Personen.

Einsprüßelig, nennen die Jäger diejenigen Hirsche, welche entweder gar keine, oder neben den Augensprossen nur noch die Eissprüßel haben.

Einstäben, ein nur bey den Lohgärbern gebräuchlicher Ausdruck, das Leder einstäben, es warm gar machen, im Gegensatze des Einsetzens.

Einstämmen. Bey den Schlössern sind eingestämmte Vernietungen, wenn in einem Stücke Eisen ein nicht tiefes Loch geboret, dieses unten weiter als oben gemacht, und ein Nieth mit einem Kopfe darein vernietet wird.

Einstämmig, nur einen Stamm habend, oder aus einem ganzen Stamme bestehend. Einstämmiges Holz, einstämmige Balken, einstämmige Pfähle, deren nur einer aus einem Stamme geschnitten wird.

Einstand. 1. Der Antritt eines Amtes oder Dienstes. Daher das **Einstandsgeld**, welches man bey dem Antritte eines Amtes erleget. 2. Der Eintritt in die Rechte eines Käufers, und das Recht in den von einem andern geschlossenen Kauf einzutreten, so auch das **Einstandsrecht**, die **Einstandsgerechtigkeit**, der **Abtrieb**, das **Näherrecht**, der **Vorkauf**, L. Ius retractus, genannt wird.

Einstech-Draht, siehe unter **Draht**.

Einstehen, hinein stehen, d. i. eintreten. 1. Ein Amt, einen Dienst antreten, in einigen Gegenden Oberdeutschlandes. Besonders von dem Gesinde In eine Kost einstehen, eintreten. In die Miethe einstehen, sie beziehen. S. **Einstand**. 2. In einen Kauf, in einen Handel mit einstehen, mit Theil daran nehmen, wofür doch im Hochdeutschen anstehen üblicher ist. 3. Die Gewähr leisten, Bürge werden. Ich kann dafür nicht einstehen, nicht gut seyn. 4. In einen Kauf einstehen, in des Käufers Rechte treten, in welcher Bedeutung insonderheit das Hauptwort **Einstand** üblich ist.

Einstellen. 1. Mit dem Stellzeuge umgeben. So wird bey den Jägern ein Wild eingestellet, wenn es mit Netzen oder Garnen umgeben und eingeschlossen wird. Einige brauchen dieses Wort nur von den Sauen, dagegen sie von dem Rothwildprete lieber einrichten sagen.

2. Hinein stellen, in einen Raum stellen. 1) Eigentlich. Waaren einstellen, Waaren, die man nicht verkauft hat, in jemandes Verwahrung geben, sie einsetzen. Ein Pferd einstellen, in den Stall ziehen. Hühner, Gänse, Enten ꝛc. einstellen, sie einsperren, um sie zu mästen. 2) Figürlich, unterlaßen, in der Sprache des täglichen Umganges. Die Kleiderpracht, den Aufwand einstellen. Eine Reise einstellen.

3. Sich

3. Sich einstellen, gegenwärtig werden. Sich vor Gerichte, vor dem Richter einstellen, auf dessen Befehl erscheinen.

Im Oberdeutschen wird dieses Wort auch in einigen Fällen für einsetzen gebraucht, weil man da jemanden auch zum Erben und in ein Amt einstellet.

Einstreuen, heißt, in der Wirthschaftssprache, nicht nur den Pferden, dem Rinds- und andern Viehe in ihren Ställen, mit Stroh, Laub, Nadeln (Tangeln), Mooß u. d. gl. ihre Streu oder Lager machen, sondern auch jetztgenannte, zu Bereitung des Düngers taugliche, Materien in die Miststätten, Abtritte und andere zum Mistmachen gelegene Oerter werfen, damit dieselben mit anderm Zeuge untermenget werden, über einander verfaulen und einen guten Dünger geben mögen.

Einstriche, werden bey den Schlössern die Einschnitte in den Riegeln der Schlösser, worein ein Stift fällt, die verschiedenen Figuren in dem Barte der Schlüssel ꝛc. genannt. S. auch **Mittelbruch. Reif. Vorstrich.**

Einsümpfen, ein bey den Ziegelstreichern übliches Wort. Die zu Ziegeln bestimmte Erde einsümpfen, sie in dem Sumpfe mit Wasser begießen und dadurch einweichen.

Eintagsfliege, Ephemera *Linn.* ein Wasserinsect, welches nur einen Tag lebet; siehe **Uferaas.**

Einteichen, siehe **Eindeichen.**

Einthüren, oder die Flügel einthüren, nennen die Windmüller, wenn sie bey wenigem Winde, in die Windflügel mehr Spane oder Schindeln einziehen, damit der Wind die Flügel desto stärker fasse, die Mühle hurtiger umlaufe, und sie besser mahlen können.

Eintracht, bey den Webern; siehe **Eintrag.**

Eintränken. 1. In den Trank oder einen andern flüssigen Körper legen. In dieser Bedeutung tränken die Scheide-

Scheidekünstler und Schmelzer derbe Erze und feste Metalle ein, wenn sie solche in flüssiges Bley werfen, damit sie desto eher in den Fluß kommen. 2. Von einem flüssigen Körper durchdringen laßen. So tränken die Maler eine Fläche, auf welche sie malen wollen, mit Leimwasser ein, ehe sie den Grund darauf legen.

Eintrag, bey den Webern, diejenigen Faden, welche in den Aufzug eingetragen werden und mit demselben eigentlich das Gewebe ausmachen, der **Einschlag**, im Oberd. das **Wäfel**, L. Trama, Subremen, Fr. Trame. Siehe auch **Anschür**.

In einigen gemeinen, besonders oberdeutschen Mundarten, lautet dieses Wort Eintracht, welches denn auch nicht unrichtig ist, weil von tragen sowohl Trag als Tracht gemacht wird.

Eintragen. I. Als ein Activum, hinein tragen. 1. Eigentlich. Wasser eintragen, das zur Haushaltung nöthige Wasser in das Haus tragen. Die Bienen tragen ein, wenn sie Honig und Wachs in ihre Zellen tragen. Daher der **Eintragelöffel** oder **Eintragekolben**, in den Glashütten, eine Schaufel mit einem langen Stiele, die zum Glase erforderlichen Materialien damit in den Ofen zu tragen. 2. Figürlich. a) Bey den Webern bedeutet eintragen, die Querfaden, welche das Gewebe eigentlich ausmachen, in den Aufzug tragen, welches auch einschlagen, und im Oberd. wiefeln, wäfeln, genannt wird. b) Bey der Buchhalterey, einen Artikel, eine Partey, eine Schuld, eine eingenommene oder ausgegebene Summe, u. d. gl. in die dazu bestimmten Bücher, und am gehörigen Orte einschreiben. Diese Post muß noch eingetragen werden.

II. Als ein Neutrum, Gewinn bringen. Das Gut trägt ihm ein Ansehnliches ein. Daher **Einträglich**.

Eintreiben, hinein treiben. 1. Eigentlich. Der Hirte treibt das Vieh ein, in den Stall. Einen Keil eintreiben, in das Holz. Einen Pfahl eintreiben, in die Erde. Die Gärber treiben das Leder ein, wenn sie es in das Treibefaß legen. 2. Figürlich. Geld eintreiben, Geld welches man zu fordern hat, in seine Gewalt zu bekommen suchen, es beytreiben. Schulden alte Reste eintreiben.

Eintüpfen, im Oberd. eintupfen, eindupfen, einstupfen, hinein tüpfen. Die Jäger brauchen dieses Wort von den Leithunden, wenn sie im Suchen mit der Nase auf die Erde tüpfen, oder zeigen.

In Schwaben ist eintupfen so viel als mit einem Handschlage versprechen. Siehe Tüpfen.

Einwässern, oder wässern, in das Wasser legen, von dem Wasser durchdringen laßen. Es geschieht solches in der Küche nicht allein mit dem Stockfisch, und andern harten Speisen, sondern auch mit allen Gattungen von Fleisch, ehe sie gekocht oder gebraten werden.

Einwandern. Dieses Wort ist in der Sprache der Handwerker am üblichsten. Bey jemanden einwandern, auf der Wanderschaft bey jemanden einkehren. Bey einigen Handwerkern, z. B. den Tuchscheerern, werden daher diejenigen Meister, welche die Herberge haben, Einwanderungsmeister genannt.

Einwechseln, durch einen Wechsel an sich, in seine Gewalt bringen, doch nur von Münzen und Geldsorten. Ducaten, harte Thaler einwechseln, andere Geldsorten dafür geben.

Einweichen, zu einem gewissen Gebrauche, von einem flüssigen Körper erweichen laßen.

Vom Einweichen des Getreides zum Malzen beym Bierbrauen, s. Th. V, S. 115, fgg.

Vom Einweichen, als einer vorläufigen Arbeit beym Destillieren, s. Th. IX, S. 131, f.

Vom

Vom Einweichen der Saat, siehe Samen-Imprägnation.

Die Wäsche einweichen, heißt, die schwarze Wäsche Stückweise in eine Waschwanne legen, und Lauge oder warm Wasser darüber gießen, damit der Schmutz und Unflath weich werde, und hernach beym wirklichen Waschen leichter herausgehe.

Einweisung in eines andern Güter, siehe Immission.

Einwindeln, in den gemeinen Mundarten einbündeln, im Oberdeutschen einfätschen, ein Kind in die Windeln wickeln.

Einwintern, in den Winter bringen, bis zum Winter durchbringen. Er hat seine Schafe glücklich eingewintert.

Einwohner, der in einem Orte wohnet. In engerer Bedeutung werden die Einwohner eines Ortes zuweilen den Bürgern entgegen gesetzet, und alsdenn verstehet man unter den erstern bloß die Schutzverwandten; s. Th. VII, S. 398.

Der Gebrauch hat dieses Wort nur auf Länder und deren Theile, Städte, Flecken und Dörfer eingeschränket. Häuser haben Bewohner. Eben so legt man der Erde, dem Wasser, der Luft, den Wäldern zwar Bewohner aber nicht gerne Einwohner bey. Dieser Unterschied hat seinen Grund bloß in dem Eigensinne des Gebrauches. Billig sollte dieses Wort Inwohner heißen, denn man sagt in einem Orte wohnen.

Von Vermehrung der Einwohner in einem Lande, siehe den Art. Bevölkerung.

Einwühlen, siehe Eingraben.

Einzapfen. 1. Nach Ausziehung des Zapfens in ein Gefäß laufen laßen, von flüssigen Dingen. Wein, Bier einzapfen, in ein Gefäß. 2. Einen Zapfen in oder an etwas bilden, bey den Zimmerleuten und Holzarbeitern. Eine Säule einzapfen. 3. Vermittelst eines Zapfens in etwas befestigen. Eine Säule einzapfen, in die Schwelle.

Einzehren, durch Zehren vermindert werden, von flüssigen Dingen. Der Wein im Fasse zehret ein, wenn dessen Masse, durch Ausdünstung, Eintrocknung ꝛc. vermindert wird. Auch als ein Reciprocum, der Wein zehret sich ein.

Einzeichnung, siehe **Einschreibung**.

Einzeln, nur einmal vorhanden. 1. Eigentlich; theils in der schärfsten Bedeutung, was überhaupt nur einmal da ist, für einig, einzig; theils in weiterer Bedeutung, was unter gewissen Umständen nur einmal vorhanden ist. Es soll kein einzeler Zeuge wider jemand auftreten, nicht ein Zeuge allein, im Gegensatze mehrerer Zeugen.

2. Figürlich. 1) Allein, freystehend, von andern Dingen seiner Art abgesondert. Mitten im Walde liegt ein einzelnes Haus. Einzelne Zahlen, welche allein stehen; zuweilen auch, obgleich eben nicht auf die beste Art, Einer, Einheiten. 2) Einfach, im Gegensatze des doppelt, dreyfach ꝛc., Der Zeug liegt einzeln. 3) Ein einzelner Mensch, eine einzelne Person, eine Person, die theils unverheurathet ist, theils keine oder doch wenige Hausgenossen, Bedienten ꝛc. hat. 4) Einzelnes Geld, Ausgebegeld, Münze, im Gegensatze des harten oder ganzen Geldes.

Einziehen. I. Als ein Activum. 1. Hinein ziehen, in einen Ort ziehen. Einen Balken, eine Schwelle einziehen, in einem bereits stehenden Gebäude einen Balken, eine Schwelle befestigen. Daher wird ein solcher Balken oder Schwelle auch ein Einzug genannt. Einen Faden einziehen, ihn mit Strichen durch ein Stück Zeuges ziehen.

2. In engerer Bedeutung, in seine Gewalt, in seine Gewahrsam ziehen. 1) Gelder einziehen, Geld, welches man zu fordern hat, heben und in seine Verwahrung nehmen, es beziehen, eincassieren. 2) In gerichtlichem Verstande werden jemandes Güter von der

der Obrigkeit eingezogen, wenn sie ihn derselben beraubet, und sie zum Nutzen des gemeinen Wesens in Besitz nimmt, sie confiscieren; s. Th VIII, S. 319. Jemandes Erbschaft einziehen. Sein ganzes Vermögen ist eingezogen worden. Man hat ihm seine Besoldung eingezogen. In allen diesen Fällen ist die Einziehung die Folge eines begangenen Verbrechens. Aber der Landesherr ziehet zuweilen ein Lehen, eine Besoldung, ein Amt, einen Pacht ꝛc. ein, wenn er das Lehen nicht weiter verleihet, die Besoldung nicht weiter bezahlet, das Amt nicht weiter besetzet u. s. f. sondern alle diese Dinge unmittelbar in seine Verwaltung nimmt, oder doch den Ertrag davon an sich ziehet 3) Einen Verbrecher einziehen, ihn in Verhaft nehmen.

3. Nach innen zu ziehen, einwärts ziehen. 1) Eigentlich. Die Segel einziehen, in der Schifffahrt. Die Pfeife einziehen, eine niedrige Figur, nachgeben, sich in seinem Affecte, in seinen Forderungen mäßigen, gelindere Saiten aufspannen. 2) Figürlich. a) Einen Damm, einen Wall einziehen, ihn besser nach innen zu aufwerfen. b) Eingezogen, Eingezogenheit, diejenige Eigenschaft, da man sich gern und viel in seinem Hause aufhält, und in weiterer Bedeutung, da man sittsam, bescheiden, ohne großes Geräusch lebt. Ein eingezogenes Leben führen. Sich eingezogen halten, wenig unter die Leute gehen.

4. Zusammen ziehen, in die Enge ziehen, zusammen ziehen und dadurch enger machen. 1) Eigentlich. Manschetten einziehen, sie auf einen Faden reihen, und enger zusammen ziehen. Das Tuch ziehet sich ein, wenn es naß wird, kriecht ein. 2) Figürlich. a) In einen engern Raum bringen. Die Goldschmiede ziehen das Metall, welches sie bearbeiten, ein, wenn sie die Schläge unter einem Winkel auf das Blech führen, wodurch der Körper länger aber auch enger wird.

b) In einen moralisch oder bürgerlich engern Raum bringen. Den Aufwand einziehen. Er ziehet sich sehr ein, vermindert seinen Aufwand gar sehr.

II. Als ein Neutrum. 1. Hinein ziehen. 1) Mit einem Gefolge oder feyerlichen Gepränge in einen Ort ziehen, von Fürsten; wofür man aber in der anständigen Schreibart lieber die Redensart braucht, seinen Einzug halten. 2) Mit seinem Gepäcke in einen Ort, in ein Haus ziehen. S. Ziehen.

2. Einwärts ziehen, nach innen zu ziehen, von flüssigen Körpern, wenn sie in die Zwischenräume eines dichtern dringen. Das Wasser ist schon eingezogen, in die Erde. Das Oehl will nicht einziehen.

Ein-Ögling, ein nur in einigen Gegenden, z. B. in dem westlichen Preußen, übliches Wort, einen Einheimischen, ein Landeskind auszudrucken, einen Einwohner, der in dem Lande selbst geboren und erzogen ist, im Gegensatze eines Ausländers. Daher das **Einzöglingsrecht**, in eben diesen Gegenden, das Indigenat. S. Indigenat. Zögling.

Einzug, siehe unter Einziehen.

Eis (*), L. Glacies, Fr. Glace, ein durch Kälte geronnenes und zu einer Dichtigkeit gediehenes Wasser, oder andere flüssig gewesene Materie, welche alsdenn zwar hart und durchsichtig wird, durch die Wärme aber gar bald auftauen, und zu ihrem fließenden Wesen wieder gebracht werden kann. Ich kann mich, in gegenwärtigem

(*) Im Nieders. lautet dieses Wort Is, mit einem langen I, im Holländ. Ys, im Dän. Is, im Schwed. Is, im Angels. Is, Isa, im Engl. Ice. Wachter leitet dieses Wort auf eine seltsame Art von dem Griech. ἰερός, gleich, ab, wozu ihn nichts als die Aehnlichkeit des Lautes beweget haben kann. Eher könnte man noch auf das Nieders. eisen, esen, im Oberdeutschen eifen, schaudern, horrere, fallen, weil die Kälte des Eises wirklich einen Schauer erreget. S. auch Eisen. Allein das Wort ist zu alt und zu einfach, als daß man dessen Abstammung mit entscheidender Wahrscheinlichkeit untersuchen könnte.

tigem Artikel, in die Untersuchung der Ursachen der Entstehung des Eises, weil solches eigentlich zur Naturlehre gehört, nicht einlaßen, sondern werde bloß dasjenige, wovon ich glaube, daß es zur Sphäre meines Werkes gehöre, beybringen, nachdem ich vorher einige der vornehmsten Erscheinungen, welche man bey dem Eise wahrnimmt, erzählt, und die irrigen Begriffe, welche man sich davon macht, zu berichtigen versucht haben werde.

Wenn man, bey einfallendem Frostwetter, verschiedene kleine cylindrische gläserne Gefäße, die nicht gar zu dick sind, nachdem sie mit Wasser angefüllet worden, in die freye Luft stellet, so bemerkt man folgendes. Wenn es nur gelinde frieret, so wird man zuerst ein sehr dünnes Häutchen von Eis gewahr, welches sich auf der äußern Oberfläche, die unmittelbar von der Luft berühret wird, aufsetzet. Nachher kommen aus den Wänden des Gefäßes zarte Faden hervor, welche verschiedene Richtungen annehmen. Darauf formiren sich andere Faden, welche sich mit den erstern verbinden, und dazwischen hindurch laufen, mithin alle Arten von Winkeln mit denselben machen. Endlich kommen immer mehrere solche Faden zum Vorschein, und breiten sich in Gestalt kleiner Plättchen aus, welche, indem sie an der Anzahl und Dicke immer weiter zunehmen, sich zuletzt sämmtlich in einen Körper zusammen vereinigen. Dieser aus Eis bestehende Cylinder, sieht von seiner äußern Oberfläche an, bis auf eine gewisse Distanz nach innen zu, ganz dicht und durchsichtig aus; an der Achse aber, und um dieselbe herum, ist er durch eine große Menge von Luftblasen unterbrochen, und die oberste Fläche, welche anfänglich ganz gleich und eben war, ist nunmehr erhaben und gerundet, siehet auch ganz rauh, und höckericht aus. Wenn es stärker frieret, so bleibt kaum so viel Zeit übrig, daß man diese Faden und Plättchen wahr-

nehmen kann, sondern es gehet alles viel unordentlicher zu. Die Luftblasen unterbrechen überall die ganze Masse, und machen sie undurchsichtig; die in der Höhe befindliche Oberfläche ist sehr ungleich und rund erhaben, wobey zugleich das Glas gemeiniglich zerspringt. Wenn man das Gefäß einen Augenblick in warmes Wasser hält, um den aus Eis bestehenden Cylinder abzulösen und herauszunehmen: so wird dieses Eis, wenn es in ein Gefäß voll kalt Wasser geworfen wird, allezeit darinnen schwimmen, woraus offenbar erhellet, daß dasselbe leichter sey als das Wasser.

Wenn eine dünne Fläche Wasser, oder wenn die Dünste an einem Fenster gefrieren, so geschieht dieses mehrentheils in gewissen bestimmten Figuren, welche die Einbildungskraft mit leichter Mühe in Reben, Nesseln, oder in Bilder von Pflanzen verwandeln kann. Der Herr v. Mairan (*) hat die Figuren des Eises mit einer solchen Scharfsinnigkeit untersucht, die seines großen Namens würdig ist, und die Menge seiner Beobachtungen hat ihn in den Stand gesetzt, ihre allgemeine Gleichförmigkeit und besondere Aehnlichkeit mit gewissen Dingen auf das genaueste zu bemerken. Er hat gefunden, daß der erste Anfang alles Gefrierens in lauter zarten Eisfaden besteht, deren sich immer mehr und mehr anlegen, bis eine ganze Eisrinde gebildet wird. Diese Faden geben allen diesen Figuren ihren

(*) Dissertation sur la glace, ou explication physique de la formation de la glace & de ses divers phénomènes, qui a remporté le prix à l' Acad. R. des belles lettr. sc. & arts de Bourdeaux, le 1 Mai 1716, par Mr. *Dortous de Mairan*, à Bourdeaux 1716. à Beziers 1717. 8. 10 und ein halb. Bogen à Paris, 1749. 17 B. u. 5 K. T.

Uebers. u. d. T. des Hrn. v. Mairan Abhandlung, vom Eise, oder physikalische Erklärung der Entstehung des Eises, und der dabey vorkommenden verschiedenen Erscheinungen; aus dem Franz. übers. (von Hrn. Prof. Ge. Fr. Bärmann, in Wittenberg, welcher auch verschiedene Anmerkungen hinzugefügt hat,) Lpz. 1752, 8. 1. A. nebst 5 K. T.

Digitized by Google

ihren Ursprung; und man kann das erste Gewebe derselben deutlich sehen, wenn man in einem großen flachen Gefäße, welches inwendig eine dunkle Farbe, und am Boden ein oder zwey Löcher hat, Wasser sehr langsam frieren läßt, und sobald das erste Häutchen ungefähr einer halben Linie dick geworden, das Wasser durch die Löcher unter der Rinde ablaufen läßt, da sich denn die Figuren gar vortrefflich ausnehmen. Diese Figuren sind niemals einander völlig gleich. Zuweilen haben sie mit keiner bekannten Sache eine Aehnlichkeit; zuweilen laufen einige Eisfaden dergestalt neben einander, daß sie die Zeichnung eines Feldes vorstellen, worauf sich sonst nichts unterscheiden läßt, als die Züge der Furchen verschiedener Aecker. Bald erscheint ein dicker Faden, an welchem zu beyden Seiten andere herausgeschossen sind, in Gestalt einer Feder mit ihren Bärten; bald hängen sich verschiedene Faden, die weder bis an den Rand des Gefäßes, noch an andere große Faden reichen konnten, um einen Mittelpunkt herum dergestalt zusammen, daß sie wie Sterne aussehen, oder ein Maltheserkreutz, mit seinen Zierrathen an den Rändern, oder auch tausenderley andere Figuren machen, worunter doch aber die Figuren von Stücken der Blätter, oder auch wohl von ganzen Blättern die allergewöhnlichsten sind. Der erste Eisfaden, welcher ordentlich der stärkste ist, machet den Stiel des Blattes. Die zweyten, die sich mit ihrem einen Ende zur Seite an den ersten setzen, und die dritten, die sich eben so an diese anlegen, stellen die übrigen kleinern Rippen, die Nerven, die Adern und das Netz vor, welches man auf dem Rücken der meisten Blätter siehet. Es fehlet nichts, auch bis auf die Auszackung der Blätter, das nicht daran sehr deutlich, aber allezeit mit großer Mannigfaltigkeit, ausgedruckt wäre. Einige Zäckchen sind, wie Henkel an den Körben, andere dreyeckig, und in

Gestalt der Sägezähne, wie die Blätter der Nesseln oder Rosen.

In diesen Beschreibungen sind die Spuhren der Einfalt, womit die Natur ihre prächtigsten Werke ausarbeitet; und aus der unbeschreiblichen und unendlichen Mannigfaltigkeit, wie dergleichen kleine Faden sich an einander fügen können, läßt sich begreifen, warum die Figuren des Eises so mannigfaltig sind, und warum man im Stande ist, eben so viel wunderbares darin zu entdecken, als in den Figuren der Wolken, wenn man nur Lust hat, im Wachen ein wenig zu träumen.

Die Furchen, die Blätter mit ihren Rippen, die Federn mit ihren Bärten, und alle die Figuren, welche wir auf dem gefrornen Wasser wahrnehmen, entstehen aus einerley Materie, aus einfachen Eisfaden, die sich an einander ansetzen. Diese Zusammenfügung geschiehet unter gewissen Winkeln; und es ist zu verwundern, daß diese Winkel bestimmt sind, und am allermeisten, daß sich die Eisnadeln unter einem Winkel von 60 Graden an einander anlegen. Es ist kein Betrug bey dieser Beobachtung zu befürchten. So sehr die Mannigfaltigkeit der Figuren dieses Ansetzen versteckt, so oft zeigt es sich demohnerachtet einem aufmerksamen Auge, und ein Modell eines Winkels von 60 Grad, welches man zur Hand nimmt, zeigt uns eine Genauigkeit der Natur in Beobachtung desselben, die kein Meßkünstler übertreffen kann. Dieses ist gemeiniglich der Winkel, den die Rippen der Blätter mit den Stielen, die Bärte der Federn mit den Kielen, und die Furchen des einen Feldes im Eise mit denen des daneben liegenden Feldes machen.

Auf den künstlichen Gemählden, welche sich an den Fensterscheiben anlegen, wenn die Dünste daran gefrieren, sieht man öfters cirkelrunde Figuren, Schnecken-

ckenlinien, krumm gebogene Blätter, welche hangenden Blumenblättern gleichen, u. s. w. Es ist nicht zu leugnen, daß diese Figuren öfters mit solchen Gerippen von Blättern, mit bartigen Federn u. d. gl. übereinkommen sollten, die nach den obigen Gesetzen entstehen; und man kann sich davon sehr leicht überzeugen, wenn man das Gefrieren der Fenster gleich beym ersten Anfange beobachtet, indem diese Figuren von den Dünsten schon gemacht werden, da sie, dem Scheine nach, noch bloßes Wasser sind, und auch dem Gefühle nicht als Eis vorkommen, wenn man sie auswischet. Hiernächst aber und vornehmlich rühren wohl diese krummlinige Figuren von denjenigen Rissen und kleinen Furchen in den Glasscheiben her, welche theils bey der ersten Verfertigung des Glases, theils auch bey dem Schäuern mit Sande, hineingebracht werden, und ob sie gleich dem Auge nicht sichtbar sind, dennoch den Dünsten dazu dienen, daß sie ihrer Richtung in ihrer Vereinigung folgen, und also in diesen Rinnen zu Eis frieren. Diese Meynung wird durch die Figuren selbst bestätiget, welche mit denen sehr übereinkommen, welche die Bürste oder der Schäuerlappen beschreiben würde, wenn man ihn statt des Sandes, mit einer Farbe bestriche, um diese Figuren wahrzunehmen. Ja, da man öfters bemerkt, daß ein gewisser Bogen auf der einen Fensterscheibe anfängt, und, ohnerachtet des dazwischen liegenden Bleyes, auf der andern und dritten ꝛc. regelmäßig fortgesetzt ist, als ob kein Bley dazwischen gewesen wäre: so beweiset dieses unwidersprechlich, daß diese Figuren keine besondere Krystallisation, sondern eine solche zufällige Ursache zum Ursprunge haben müssen. Hierzu kommt, daß der Eisstaub, welcher sich auf diesen Blättern ansetzet, das Ansehen viel schöner, künstlicher und wunderbarer macht, als es öfters nicht scheinen würde, wenn er dabey mangeln sollte.

In

In dem XXVI Theile des Giornale de Letterati d'Italia (*), erzählt ein venetianischer Arzt, Oddoni, daß im Jänner 1716, bey sehr großer Kälte, in seinem Gewächshause, auf den Glas-Scheiben des einen Fensters, gegen Südosten, da kein Laden vor war, die Bildnisse etlicher Pflanzen eingefroren, und auf das subtilste abgedruckt und gemalet gewesen, welche man denjenigen, so in dem Hause aufbehalten wurden, gänzlich ähnlich befunden. Hierbey war merkwürdig, daß jedes Bild sich auf seine besondere Glasscheibe gepräget, doch ohne Verwirrung, dergestalt, daß, wo man den Eindruck des einen sahe, des andern seiner nicht war, und der Ueberrest ganz leer blieb. An den andern Fenstern gegen Nordwest, da die Laden vor waren, sahe man eine verworrene Abbildung, ohne daß man etwas unterscheiden konnte. Ueberdem ist auch dieses besonders, daß die Pflanzen von den Bäumchen, ob sie gleich näher bey dem Fenster standen, und ihrer eine große Anzahl war, doch keinen solchen Abdruck gegeben. Hr. Oddoni riß auch einen Zweig vom Silberbusch (Jupiters-Bart, Anthyllis Barba Jovis *Linn.*) ab, und hielt ihn genau gegen die Figur am Fenster, da sie denn einander vollkommen ähnlich waren. Diese Bilder wären drey Tage lang beständig zu sehen, da sie sich plötzlich wieder verloren, weil das Wetter gelinder geworden. Zu mehrerer Gewißheit sind die sich präsentirenden Blätter in einer Tabelle abgezeichnet und beygefüget, welche zwar 24 Fensterscheiben vorstellet, doch daß nur in 15 Feldern Blätter abgemalet worden; vermuthlich, weil in den neun übrigen Scheiben die Blätter nicht so deutlich geschienen.

Untersuchung der Frage: Woher die Figuren und Gestalten der Kräuter, Bäume, und allerhand andrer Gewächse rühren, die man bisweilen an den Glasscheiben zu Winterszeit gewahr wird? Hamb. 1748, gr. 8. 2 B. Der Hr. Verf. hält dafür, daß die Vorstellung der Bilder in den Fensterscheiben eine naturalis plantarum Palingenesia sey, welches er aus der Natur des Glases, daraus die Scheiben geschnitten, dem Druck des Frostes,

(*) Descrizione d'uno strano fenomeno, veduto nel mese di Gennajo di quest' anno 1716 nella Casa del Sig. *Girolamo Oddoni*, fatta dal Sig. LOTARIO GIUSEPPE LOTTI.

D. übers. u. d. T. Beschreibung eines wunderbaren Phoenomeni, so in dem Monath Januar dieses 1716 Jahres in dem Hause des Hrn. Hier. Oddoni, eines berühmten Medici in Venedig, ersehen worden, verfaßt von dem Hrn. *Lothario Josepho Lotti*, s. n, e. Kupfert. in der 6ten Nachlese der neuen Bibliothec, Frf. und L. 1717, 8. S. 474—477.

Froſtes, und der Aehnlichkeit der Pflanzen, die geſehen werden, mit der zu Glas gewordenen Aſche, erweislich zu machen ſuchet. Von den Figuren in den gefrornen Fenſterſcheiben, ſ. (Jo. Conr. Loche) Ehre Gottes aus der Betracht. des Himmels und der Erde, VI B. Nürnb. 1769, gr. 8. S. 53—70.

Jo. Aug. Unzers Gedanken von den Figuren des Eiſes, ſ. im II Th. der Geſellſchaftl. Erzähl. Hamb. 1753, 8. S. 161—173, und in Deſſen Samml. kleiner phyſical. Schriften, Rinteln und Leipz. 1766, 8. S. 151—164.

Das in Bewegung ſtehende ſüße Waſſer, z. E. der Flüſſe, gefriert anders, als das ſtillſtehende der Teiche und Seen. Je ſchneller es fließt, deſto langſamer gefriert es; daher gefriert es zuerſt auf ſeiner Oberfläche, niemals aber von unten herauf; zuerſt an den Ufern, in den Buſen, und wo es ſonſt am wenigſten Bewegung hat. Der Strom reißt ein dort entſtehendes Stück Eis, welches eine Eisſcholle, im Niederſ. Glander, Jeglander, Fr. Glaçon, genannt wird, ab, worauf ſich daſelbſt wieder ein neues formirt, dem es wieder ſo geht; ſie ſchwimmen auf dem Strome; einige zerbrechen, ſtoßen an andere, frieren an ſie an, werden währendem Schwimmen oft zu Boden geſtoßen, fallen zuweilen, wenn ſie ſich ſehr vergrößern, von ſelbſt zu Boden, der Strom hebt ſie wieder auf, und dieſes giebt den Schein, als wären ſie auf dem Grunde entſtanden; daher man ihnen den Namen Grundeis, und weil ſie auf der Oberfläche des Stroms forttreiben, den Namen Treib- oder Triebeis, Fr. Glaçons flottans, gegeben, da man denn ſagt, der Fluß gehe mit Grundeis.

Nollet, welcher erweislich gemacht, daß beym Gefrieren der Flüſſe, das Eis zuerſt auf der Oberfläche des Waſſers ſich anſetze, fand an Hales einen Gegner, welcher behauptete, das Waſſer gefriere von unten herauf. Auch hat ein ungenannter Verf. eines im Journ. oecon. Fevr. 1765, S. 56—59, befindlichen Sendſchreibens, v. 28 Jan. 1765, wider Nollet erweislich zu machen geſuchet, daß das Waſſer zuerſt zwiſchen der Oberfläche und dem Grunde des Fluſſes gerinne. Man kann aber, nach der Entſcheidung, welche Mairan, (in ſeiner Abhandl. vom Eiſe, S. 153 der deutſch. Ueberſetz.) wegen des Streites zwiſchen dem Hrn. Hales und Nollet dieſerhalb gegeben,

ben, und nach der Betrachtung des Hrn. Hanow darüber, (im 3ten B. seiner Seltenh. der Nat. und Oekon. Lpz. 1755, 8. S. 504—512), keinen fernern Zweifel hegen, daß alles Eis der Ströme auf der Oberfläche derselben, nicht aber am Grunde, entstehe.

Frägt man zuvörderst, was die mehresten Leute durch das Grundeis verstehen: so läuft es, wenn man ihre verschiedene Meynungen vereiniget, darauf hinaus, es sey dasjenige Eis, welches am Grunde der Ströme entsteht, nach und nach von demselben in die Höhe kommt, und solchergestalt auf dem vorher mit keinen Eisschollen belegten Strome forttreibt. Dieser Begriff vom Grundeise setzt zwo Erscheinungen voraus, welche vorher ausgemacht seyn müssen, ehe man den Begriff selbst annehmen kann. Nämlich: 1) ob am Grunde der Ströme und Flüsse wirklich Eis entstehe, und ob also das Wasser daselbst gefriere? 2) ob das solchergestalt unten entstehende Eis sich unten losmache und nach der Oberfläche herauskomme? Sind diese Erfahrungen richtig, so hören alle Zweifel gegen das Grundeis auf. Wir wollen diese Erfahrungen und die Umstände derselben näher beleuchten

Von wem kommen diese Erfahrungen her? Von Fischern, Fährleuten, Müllern, Fuhrleuten, Schiffern auf großen Flüssen, und überhaupt vom gemeinen Manne, der am Ufer der Ströme zu thun hat; von Leuten, welche sehr ungeschickt sind, diese Erfahrung, die so oft zweifelhaft und zweydeutig ist, gehörig zu prüfen und zu bestätigen. Und was sagen denn diese Leute? Sie hätten die Eisschollen vom Grunde gar eigen herauskommen gesehen; sie hätten das Eis auf dem Boden mit ihren Stangen losgemachet, mit den Netzen und Reusen heraufgezogen; die Netze wären auf dem Grunde mit Eise befroren; ja, die vielen Eisstücke, die zu Anfange des härtern Frostes auf den Strömen, wo sie doch keinesweges entstanden wären, häufig trieben, und sich zusehends vom Grunde auf vermehrten, zeigeten es deutlich, daß dieses Eis von unten auf hervorkäme, u. s. w. Dieses erste Eis sey daher ein wahres Grundeis, welches folglich am Boden, an den Ufern der Ströme unterm Wasser, nicht aber auf der Oberfläche desselben, als welche um die Zeit noch nie einiges Eis gehabt, entstanden wäre. Einige setzen mit vielem Scheine noch hinzu, es zeigete sich an der untern Seite dieser dergestalt herauskommenden Eisschollen bisweilen noch sichtbare Spuren des Boden und Kiessandes, des Schlammes ꝛc., worauf sie unten gelegen hätten.

Auf

Auf diese vorgebliche Erfahrungen nun antwortet man billig, daß sie insgesammt von gemeinen Leuten herkommen, deren kein einziger jemals eine sorgfältige Prüfung damit angestellet, und die Sache zu einem Versuche gebracht hat. Da ihnen also alle Glaubwürdigkeit fehlet, so setzet man ihnen vielmehr die ganz gegenseitige Erfahrung aller sowohl gemeinen als gelehrten Leute, und dabey zugleich die durch Versuche bestätigte Theorie vom Gefrieren entgegen. Alle Menschen wissen, daß das Wasser jederzeit auf der Oberfläche zu frieren anfange. Die Theorie beweiset es hinlänglich, daß der Frost hier die ersten Eisfaden ansetze, und durch Vereinigung derselben zuletzt eine Eisrinde über das Wasser ziehe. Diese Eisrinde wird bey zunehmendem Froste in eine dickere Schale verwandelt, die zuletzt Ellen dick und drüber wird. Unter dieser Schale ist das Wasser, bis an den Grund zu, völlig flüssig, und keinesweges in einen harten Körper verwandelt. Und dieses ist der Beschaffenheit der allgemeinen Luft-Temperatur gemäß. Diese wird stets gemäßigter, je tiefer man in den Erdboden, oder auch ins Wasser, kommt. Alle Bauern wissen es, daß der Frost wenig Schuhe in die Erde dringe, deswegen vergraben sie ihre Gartenfrüchte vielfältig in dieselbe, sie vor dem Froste zu bewahren. Ein gleiches gilt von dem Wasser; denn dieses läßt den Frost nirgends anders, als zuerst von außen an seiner Fläche, zu. Es wird nur alsdenn fest und zu Eise, wenn dasselbe äußerlich von einem Körper berühret wird, der einen größern Grad der Kälte hat, als bey welchem die Flüssigkeit des Wassers bestehen kann. Diese Berührung eines kältern Körpers von außen, welche im Froste die über dem Wasser unmittelbar anliegende Luft ist, hebet die Flüssigkeit des Wassers auf, und verwandelt es in einen harten Körper, den wir Eis nennen. Nun siehet auch ein jeder Einfältige, daß eben die kalte Frostluft, welche die Oberfläche des Wassers berühret, nicht zu gleicher Zeit auf den Boden desselben dringen kann; denn sonst fröre das Wasser mit einemmal bis auf den Grund aus. Ferner ist gar keine vernünftige Ursache vorhanden, woraus erhellete, daß eben auf dem Grunde des Flusses diese Frostkälte vorhanden seyn sollte, die irgend äußerlich über dem Wasser beobachtet wird. Sie müßte von innen aus der Erde dahin gekommen seyn; und das streitet wider alle Erfahrung und Theorie.

Mit dieser Widerlegung werden nun die Erfahrungen der angeführten Leute nicht eben auf einmal verworfen. Es ergiebt sich nur daraus, daß die Erfahrungen Trugschlüsse zum Grun-

de

de haben, ohne Prüfung angenommen, und mit falschen Folgerungen daraus bereichert sind. Weiter unten werde ich zeigen, in wie fern diese Erfahrungen noch wohl einigen Grund haben können, ohne daß deswegen der Frost in den Flüssen vom Grunde anfange, und das Grundeis hervorbringe.

Was nun aber dieses eigentlich so genannte Grundeis in den Flüssen sey, davon hat die Erfahrung aufmerksame Beobachter folgendes gelehret. Alle Ströme und Flüsse entstehen aus kleinern Flüssen, aus Bächen und Fließen. Diese alle frieren, gleich den stehenden Wassern, wegen ihrer geringern Geschwindigkeit und Tiefe, viel eher als die größern Flüsse. Ein gleiches geschieht in den Buchten, Krümmen und an den Ufern der großen Flüsse, imgleichen an solchen Orten, wo die Wassertheile des Flusses gar keine respective Geschwindigkeit, sondern nur eine gemeinschaftliche Bewegung haben, dadurch sie eigentlich nicht ihren Ort verrücken. Schlägt nun der Frost, wenn diese andern kleinen Gewässer gefroren sind, jählings ab, und das Eis geht auf ihnen los: so wird es in breiten und schmalen, in mehr oder weniger dicken Schollen, in die größern Flüsse geführet, und nebst dem Eise aus den Buchten, Krümmen und von den Ufern dieser Ströme mit dem Wasser derselben fortgetrieben. Die größern Stücken, welche an sich geschwinder schwimmen, schieben sich auf die kleinern, zerbrechen, werden locker und ausgewaschen, und stellen sodann diese bröcklige, weißliche, undurchsichtige und wollichte Subſtanz vor, die man gemeiniglich mit dem Namen Grundeis, oder unreifes Eis, Fr. Bouzin, wie es Nollet giebt, zu belegen pfleget. Die aus den kleinern Flüssen und Bächen herkommenden Schollen haben daselbst auf dem Ufer aufgesessen, oder sind über dem Schlamme hingeschoben worden. Folglich finden sich an ihrer Unterfläche allerley Unreinigkeit, Gries, Gräser und Morast, als ein Beweis vom Abdrucke, wo sie auf dem Ufer und Erdreiche gelegen haben. Wenn nun die Schollen in großen Flüssen stark durch einander gehen, und sich vielmals sehr über einander schieben: so gerathen die untern oft tief ins Wasser, und rollen unter demselben eine lange Strecke fort, bis sie endlich an einem Orte, wo man vorher keine gesehen hat, plötzlich aus dem Wasser zum Vorschein kommen. Und weiter hat es bey Leuten, die keine Gründe wissen, und die nicht einmal im Zweifeln geübt sind, nichts bedurft, sie zu überreden, daß solches Eis wirklich aus dem Grunde hervorgekommen und daselbst entstanden sey. Sie haben auch wohl das Eis bisweilen mit Haken aus dem Grunde

hervor-

hervorgehohlt. Und warum das nicht? Wenn es sich, zumal an den Ufern und in den Buchten unter dem Wasser aufgestämmet; oder noch besser, wenn die Flüsse an den Ufern bey einfallendem Frost zugefroren, nachher wieder angeschwollen sind, und also das Eis an den Ufern unterm Wasser gelaßen haben. Alsdenn können die Fischer allerdings Eis mit ihren Stangen und Netzen auf dem Boden der Ufer finden.

Hrn. Prof. Tiring Abhandl. vom Grundeise, st. im 6 und 7 St. des Wittenb. Wochenbl. v J. 177.

Vom Grundeise, s. auch: Jo. Conr. Loehe, Ehre Gottes aus der Betracht. ꝛc. III B. Nürnb. 1768, gr. 8. S. 289—304.

Memoire sur la maniere, dont se forment les Glaçons, qui flottent sur les grandes rivieres, & sur les differences, qu'on y remarque, lorsqu'on les compare aux glaces des eaux en repos, par Mr. l'Abbé *Nollet*, st. in den *Memoir. de l'Acad de Paris*, a. d. J. 1743, S. 51—66.

Aus den auf einander gehäuften und zusammengefrornen Schollen des Treibeises entstehen, in den nordlichen Ländern, ungeheure Berge, und sind sonderlich die isländischen Eisberge berühmt.

Das grönländische Treibeis, welches von den Einwohnern Har-Jis genannt wird, hat Island von der Zeit an, da das Land zuerst bewohnt wurde, besucht. Es hat davon zuerst der Jiesiord, und hernach das ganze Land seinen Namen erhalten. Daß es von Grönland kommt, ist nicht zu laugnen, denn daselbst ist ein Vorrath davon, und außerdem treibt es meistens bey N. N. W und westlichen Winde nach Island, da es denn nicht allein alle Buchten, sondern auch die See, so weit als man nur von den höchsten Felsen hinaus sehen kann, anfüllt. Wenn es nach dem Nordlande geht, so kommt es auch öfters an die östlichen und westlichen Meerbusen. Die Eisschollen sind so groß als Berge, so, daß sie den Grund des Meeres, wo es weit hinaus 60 bis 80 Klafter tief ist, erreichen können, und dennoch siehet man sie etliche Klaftern über dem Wasser stehen. Ihre Geschwindigkeit verursachet einen starken Laut und Krachen, wenn diese große Eisklumpen gegen einander stoßen, da denn von dem starken Reiben das Treibholz, welches mitgeführt wird, öfters in Brand geräth. Sie reißen oft kleine Inseln, Scheeren und feste Klippen, worauf sie stoßen, weg, verändern den Grund des Meeres nahe beym Lande, und zerbrechen hervorragende Klippen und Vorgebirge. Wenn dieser Feind ans Land kommt und es gleichsam belagert, müssen die Einwohner

ein groſses Elend, Hunger, theure Zeiten und schwere Jahre ausstehen.

Merkwürdig ist, daß, so lange das Treibeis nicht landfest (wie die Einwohner es nennen) geworden ist, sondern außen in der See hin und her treibt, die Witterung unbeständig und unruhig, der Strom, die Bewegung der See, die Ebbe und Flut unrichtig und unordentlich sind; wenn es aber landfest geworden ist, oder den Grund berührt, da das lose Eis fortgetrieben ist, kommt die vorige Ordnung wieder, und das Wetter auf dem Lande ist still, die Luft dick und nebelig, aber mit einer durchdringenden feuchten Kälte verbunden. Es folgen mit dem Trieb-Eise auch groſse Ungelegenheiten. Es kommen öfters Bären mit demselben über; denn, indem sie nach Seehunden auf dem Eise in Grönland jagen, treiben sie damit in die See fort; doch bleibt der Bär niemals in Island den Sommer über, sondern wenn das Eis vom Lande treibt, geht er mit. Die nützlichen Dinge, welche das Meereis, obgleich nicht allezeit, mit sich führet, sind Treibholz, Wallfische, die theils todt theils lebendig sind, Seehunde, Fischarten und insonderheit Dorsche. Der schleunige Lauf des Eises, insonderheit gegen den Wind, ist zu bewundern. Wenn der Strom mit dem Winde ist, hat ein segelndes isländisches Both nicht die Geschwindigkeit desselben. Die Ursache ist, daß es tief hinunter geht, weshalb der Strom es weit geschwinder fort treibt, als der Wind, wenn nur wenig aus dem Wasser hervorragt, zu thun im Stande ist. Eben so sonderbar ist dessen Dauer. Die groſsen, auf dem Grunde stehenden Stücke können Jahr und Tag, ohne zu schmelzen, bestehen; doch löset sich dasjenige das über dem Wasser ist, bey milder Witterung durch die Sonnenwärme mehr, als der übrige Theil, auf. Von diesem Eise haben Fremde und Gelehrte wunderliche Meynungen: z. E. daß es gröſstentheils aus Salpeter bestehe und daher in Pulverfabriken gebraucht werden könnte; ferner, daß dieses, insonderheit die groſsen Stücke, Feuer fangen und als Holz gebraucht werden könnte. Daß man eine helle Flamme aus dem Eise herauskommen gesehen, hat zu dieser Meynung Anlaß gegeben. Dieses ist auch nahe bey Island geschehen, woselbst man auch die Ursache dazu gefunden, nämlich die vorher erwähnte, daß das Treibholz, welches zwischen dem Eise ist, sich so stark reibet, daß es in Brand geräth. Weit weg sieht man das Eis, nicht aber das Holz, und schlieſst daher, daß jenes selbst brenne.

Olaf.

Olaffens Reise durch Island, 1 Th. Kopenh. und Lpz. 1774, 4. S. 275, f.

ERASM. BARTHOLINI relatio de Islandica glacie, ſt. in *Tho. Bartholini Act. med. & philoſ. Hafnienſ.* Vol. IV. A. 1676. Obſ. 7.

THO. BARTHOLINI, fil. varia miranda de glacie Islandica, ſt. eb. daſ. Obſ. 35.

Mich. Lomonoſow Gedanken vom Urſprunge der Eisberge im nordiſchen Meer, ſt. im XXV B der überſ. Abhandl. der Schwed. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1763, S. 37—43.

Diſſertatiuncula de montibus Islandiæ cryſtallinis, Auct. THEOD. THORKELLI, F. VIDALINO. D. überſ. u. d. T. Theodor Thorkelsohn Widalins Abhandlung von den isländiſchen Eisbergen. ſt. im XIII B. des Hamb. Magaz. S. 9—27, und 197—218.

Wegen des Eiſes, iſt, ſonderlich in der Straße Davis, im nördlichen America, die Schifffahrt äußerſt gefährlich. Nach dem Lande zu, iſt die See mit großen zerbrochenen Stücken Eis bedeckt; und je mehr man nordwärts kommt, eine deſto größere Menge findet man derſelben. Etliche dieſer Maſſen, die der Seefahrer Eisinſeln nennet, ſind von erſtaunlicher Größe. Man nimmt gemeiniglich an, daß ſie $\frac{2}{3}$ Dicke unter dem Waſſer ſchwimmen, und ſehr oft ſieht man ſie mit mehr als 100 Fuß Dicke über dem Waſſer hervorragen. Für die Schiffe ſind ſie daher beym Sturme oder trüben Wetter, gewiß ſchreckliche Gegenſtände. Dieſe entſetzliche Eisſtücken kommen von Norden; und man meynt, daß ſie daſelbſt durch das Gefrieren der großen Waſſer-Fälle auf der Küſte von Oſtgrönland und auf dem Polarlande entſtehen. So bald die Strenge des Winters ein wenig nachläßt, werden ſie, ihres ungeheuren Gewichtes wegen, von der Küſte abgebrochen und ſüdwärts fortgeführet. Den Bewohnern auf Labrador dient ihre Ankunft auf der Küſte inzwiſchen zum Zeichen des herannahenden Sommers.

In den nördlichen Ländern erhält das Eis eine außerordentliche Härte und Feſtigkeit. Olaus Magnus redet bereits von Mauern und andern Feſtungswerken aus Eis, wodurch ſich, zur Winterszeit belagerte Städte unter den mitternächtlichen Völkern oft und lange gegen

ihre tapferſten Feinde vertheidigt haben. Ein ſehr merkwürdiges Beyſpiel von der Feſtigkeit des nordiſchen Eiſes, haben wir an dem großen Pallaſt, der im Winter 1740 zu St. Petersburg von dem Eiſe der Neva, am Ufer dieſes Fluſſes, erbauet wurde. Die Werkſtücken waren 2 bis 3 Fuß dick; der Pallaſt ſelbſt betrug in der Länge 52, in der Breite 16, und in der Höhe 20 Fuß. Das Gewicht der obern Theile und des Daches verurſachte am Grunde des Pallaſtes nicht den mindeſten Schaden. So wie man die rohen Eisklumpen aus dem Waſſer herausbrachte, wurden ſie ſorgfältig zugehauen, durch die prächtigſten Zierrathen verſchönert, und nach allen Regeln der richtigſten Baukunſt geordnet. Vor dem Pallaſt waren 6 Kanonen mit Lavetten und ihren Rädern aufgeſtellt, die auf der Drehebank verfertigt und ausgehöhlt waren, nebſt 2 Mörſern, vollkommen nach dem Verhältniß der gegoſſenen. Die Kanonen waren vom Caliber der ſechspfündigen; man ladete ſie aber nur mit einem Viertelpfund Pulver und einer gegoſſenen Kugel. An einem beſtimmten Tage wurde, in Gegenwart des ganzen Hofes, eine ſolche Kanone probieret; die Kugel drang, in einer Entfernung von 60 Schritten, ungehindert durch ein 2 Zoll dikkes Bret, und die Kanone blieb unverſehrt. In dem Pallaſt ſelbſt waren viele Zimmer und Fenſter, mit Kammern, Schornſtein, Betten, Nachttiſchen und allem dazu gehörigen Hausrath. Um das Haus ſtanden ſchöne Pyramiden und Statüen von Eis. Wenn das Haus und die Pyramiden Abends illuminirt waren, verurſachete es eine ausnehmende Augenluſt. In dem Hauſe brannten Lichter von Eis, welche hohl gedrehet und mit einem beſondern Brandzeuge gefüllet waren.

Ge. Wolfg. Kraft wahrhafte und umſtändliche Beſchreibung und Abbildung des im Monath Januar. 1740 in St. Petersburg aufgerichteten merkwürdigen Hauſes von Eis, mit dem in demſelben befindlichen Hausgeräthe. Peteresb. 1741. gr. 4. 4 B. n. 6 K. T.

Franz. überſ. u. d. T. Deſcription & repreſentation exacte de la maiſon de glace, conſtruite à St. Petersbourg, au mois de Janv. 1740. & de tous les meubles qui s'y trouvoient, avec quelques remarques ſur le froid en général, & particulierement ſur celui &c. par *Ge. Wolfg. Krafft*, trad. de l'allem par *Pierre Louis le Roy*. à St. Petersb. 1741 4. 4 B.

Ein umſtändlicher Auszug aus Krafts Beſchreibung, ſ. in Loehe Ehre Gottes aus der Betracht. ꝛc. 1 B. Nürnb. 1767, gr. 8. S. 406—411.

JO.

JO. CHRIST. KUNDMANNI obſ. de domo perquam mirabili, cum circumpoſitis tormentis bellicis, omni ſimul ſupellectile inſtructa, Petropoli vndique ex glacie formata, ſt. im VII B. der *A. A. phyſ. med. Acad. Nat. Cur.* Obſ. 126.

In der Schweitz zeigen ſich zwiſchen den fruchtbaren Bergen gewiſſe Eisklumpen, welche von den Schnee- und Eisbergen, in großen oft ungeheuren Stücken herunter ſinken und aus den Thälern hervorgetrieben werden, und daſelbſt die Benennung Gletſcher (*) führen. Sie ſind nichts anders als ein Auswurf von den auf den

(*) An einigen Orten heißen dieſe Eisſtücke Firner, daher die Eis Berge, von welchen dieſe Firner oder Gletſcher kommen, zuweilen gleichfalls Firner oder Gletſcher genannt werden. Das letztere Wort ſtammet ohne Zweifel von Glacies, oder doch mit demſelben von einem gemeinſchaftlichen ältern Stammworte ab.

Jo. Ge. Altmanns Verſuch einer hiſtor. Beſchreibung der helvetiſchen Eisberge. Zürich 1751, 8. 18½ B. u. ½ B. Kupf. Zweyte Ausgabe. Zürich 1753, 8.

Nachricht von den Gletſchern oder Eisbergen in der Schweitz, von Hrn. Altmann, ſt. im 1 Th. des phyſikal. und ökon. Patrioten, Hamb. 1756, 4. S. 205—208.

Part of a letter from WILL. BURNET, to Dr. Sloane, dated Geneva, Oct. 12, 1708, concerning the Icy-mountains of Switzerland, ſt. im XXVI B. der *Philoſ. Tranſact. No. 320, for March & Apr.* 1709, S. 316, f.

Deſcription des glacières, ou pour mieux dire, de la Mer glaciale, qui ſe trouve dans les Alpes de la Suiſſe. MS. fol. 39 S. Der Verf. iſt Wolfg. Chriſten. Von dieſer Schrift ſ. G. E. Hallers erſten Verſuch einer crit. Verzeichn. aller Schriften, welche die Schweitz angehen. Bern, 1759, gr. 8. S. 64—67.

Die Eisgebirge des Schweitzerlandes, beſchrieben von Gottl. Sigism. Gruner. Bern 1760, 8. 3 Bände.

Franz. überſ. u. d. T. Hiſtoire naturelle des Glacieres de Suiſſe. Traduction libre de l'allemand de Mr. *Gruner*, par Mr. *de Keralio*, à Paris 1770, 4. 372 S.

JO. HENR. HOTTINGER deſcriptio montium glacialium helveticorum, ſt. im *Append. ad Eph. Nat. Cur. Dec. III. A. IX & X.* S. 41—75.

Extract of a letter, written by Mr. MURALTUS, concerning the Icy and Chryſtallin mountains of Helveria, call'd the Gletcher, ſt. im IV B. der *Philoſ. Tranſact. for the year* 1669, No. 49. S. 982, f.

A farther deſcription and repreſentation of the Icy-mountain, in the Canton of Berne in Helvetia, ſt. u. e. K. T. im VIII B. derſ. a. d. J. 1673, No. 100, S. 6191, f.

Gipfeln der Berge sich befindenden Eismeeren, welcher sich nach und nach von denselben ablöset, in die Thäler sinkt, und daselbst zuweilen ganze Berge von Eis bildet. Auch dieses Gletschereis, (Kees-Eis) und das von dem Monte di Felchio, ist so hart wie ein Stein, und es werden daraus Becher gedrehet, das Getränk darinn frisch und kühl zu halten. Dergleichen Eisbecher sind in Oberdeutschland und Italien gewöhnlich, und schmelzen nicht so leicht, besonders, wenn sie aus dem Eise der Alpen verfertiget worden.

In der Mitten friert ein, wenigstens großer, Fluß nie zu, es wäre denn, daß ein fester Körper das häufig gehende Triebeis aufhalte, welches sich alsdenn dort häuft, und Zeit gewinnt, an einander zu frieren. Ist das Eis so dick und stark, daß Menschen und Wagen darüber gehen können, so sagt man: das Eis trägt.

Wie gefährlich es sey, auf dem mürben Eise zu gehen, haben betrübte Beyspiele mehr als zu oft gelehret. Es folget nicht, wenn noch einige Stunden vorher Jemand unbeschädigt darüber gegangen, daß der Folgende, 1 oder 2 Stunden hernach es auch noch thun könne. Das unten fließende Wasser, und die warme Luft von oben, schwächen das Eis stündlich, und man weis noch nicht genau, wie viel. Es würden viele Versuche nöthig seyn, ehe man davon eine Gewißheit erhielte; und dieselben müßten nach der verschiedenen Dicke des Eises, der Schnelligkeit des unterwärts laufenden Wasserstroms, und der Wärme der Luft, eingerichtet werden. Aber auch dieses würde es noch nicht ausmachen, wo man nicht zugleich auf die Breite des stehenden oder fließenden Wassers mit sehen wollte. Das Eis kann am Rande, wo es mit der Erde verbunden, und wo das Wasser unten geringe ist und fast gar keine Bewegung hat, noch stark seyn und halten, da hingegen dasselbe weiter hinein, und sonderlich in der Mitte, viel schwächer ist und bricht. Denn daselbst kann es, wegen

wegen schneller Bewegung des Wassers, theils nie so stark werden, als an dem Ufer, theils wird es auch durch den geschwinden Strom weggespület und geschwächet. Denn, wo das Wasser am schnellsten gehet, welches gemeiniglich an den tiefsten Orten ist, und folglich gegen die Mitte des Stromes, selten aber näher am Ufer zu seyn pflegt: da wird es am letzten zufrieren, und am ersten offen, also auch eher brechen, als an andern Orten, ehe es offen wird.

Weil es nun noch unausgemacht ist, wenn das Eis über einem Wasser noch einen oder mehr Menschen tragen könne und wenn es brechen müsse: so thun diejenigen am besten, welche sich nicht auf dasselbe wagen, wenn sie wissen, daß schon etliche Tage Thauwetter gewesen ist. Wie viel besser ist es, über Brücken und sichere Oerter einen Umweg zu nehmen, als eines kurzen Weges halber sich auf das gefährliche Eis zu wagen! Ist es aber ja nicht anders, daß man, aus Mangel der Brücke oder Fähre, über das Eis muß: so können übergelegte lange Dielen und Bolen noch manches Unglück verhüten. Denn, je länger und breiter diese sind, desto mehr helfen sie dazu, daß das Eis nicht so leicht einbricht, als ein so kleines Stück, darauf der Mensch mit einem oder mit beyden Füßen stehet. Es müßte nämlich das ganze Stück Eis unter dem Brete einbrechen, wenn der Mensch mit sinken sollte. Dazu aber gehört eine viel größere Last. Gesetzt, ein Stück Eis, darauf ein Mensch steht, bräche unter ihm ein, daß er untersänke und ersöffe; man mäße das Loch, und fände es 1 Elle lang, und etwa $\frac{3}{4}$ Elle breit, das Gewicht des Menschen sey 100 Pfund: so ist klar, daß ein solches Stück Eis 100 Pfund, und nicht mehr, hat tragen können. Wäre darüber eine Diele gelegt gewesen, die eben so breit, aber 7 oder 8 Ellen lang gewesen, so würde das Bret nicht mit ihm eingebrochen seyn, weil siebenbis achtmal so viel Eis hätte brechen müssen, wozu wohl

700 Pfund würden nöthig gewesen seyn. Also hätten die 100 Pfund mit dem Gewichte der Diele, wenn selbige auch 100 Pfund schwer gewesen wäre, die Gefahr des Einbrechens und Ertrinkens eines auf der Diele gehenden Menschen, nicht verursachen können. Wären mehr Dielen nöthig, und das Ende der einen würde auf das Ende der andern geleget: so ist es wenigstens, in Ansehung der Diele, die mit ihren Enden auf zwo andern liegt, die dem Ufer näher sind, noch sicherer, indem diese dadurch gleichsam zweymal verlängert wird, und also der Einbruch so viel weniger zu befürchten ist.

Gesetzt, das Eis bräche endlich doch unter der Diele, so erhielte doch Jemand, der nur auf der Diele bliebe, sein Leben, wenn er sich nur auf ihr erhielte, und nicht abfiele. Retten sich doch Leute im Schiffbruche auf Bretern, und schwimmen mit ihnen an das Land, wenn sie sich nur selbst darauf halten. Bey dem Eise auf einem Strome ist es darum etwas mißlich, weil das Bret vom Strome unter das Eis getrieben werden könnte. Dawider aber würde theils die Länge des Bretes helfen, auf welchem sich die Last des Menschen vertheilet, theils müßte er mit seinen Kräften sich dagegen stämmen, so gut er könnte, damit sein Bret nicht unter das Eis käme, bis ihm Rettung geschafft würde. Wenn das Bret um die Hälfte über dem Wasser schwämme, so könnte es noch einmal so viel tragen, als es schwer ist. Wäre es 50 Pfund schwer, so trüge es noch 50. Setzte sich der Mensch fest darauf, so würde er, 100 Pfund schwer, noch bald auf die Hälfte über dem Wasser, auf dem Brete bleiben. Wäre es nur ein Zehntel leichter, als das Wasser: so würde der Mensch darauf kaum mit dem zehnten Theile seines Gewichtes, als mit dem Kopfe, außer dem Wasser bleiben. So weit sein Körper mit im Wasser ist, so weit verliert er im Wasser fast alles Gewicht, und es ist, als hätte er solches Gewicht nicht. Es sey z. B. das Bret 7 Ellen lang, ½ breit, und über 1 Zoll dick.

dick. Wenn es 50 Pfund schwer ist, und mit der Hälfte der Dicke oben schwimmt: so halten sieben Ellen 14 Schuh, und diese geben mit der Breite 21 Kreutzschuh. Wäre es nur 1 Zoll dick, so würde ein Quadratschuh 144 halbe, oder 72 ganze Würfel (Kubik-) Zoll machen. Diese 72 nun 21 mal genommen, gäben 1512 Kubikzoll, oder so viel Lothe am Wasser, als 42 Pfund betrügen. Da es aber dicker als 1 Zoll ist, da es 50 Pfund schwer ist, so kommen noch 8 Pfund dazu, daß es 50 Pfund trägt. Sitzt nun der Mensch auf des Bretes Mitte ungefähr, daß die Füße unter dem Brete herab hangen, und ein Theil des Unterleibes mit unter dem Wasser ist, so bleibt er noch fest mit dem halben Oberleibe außer dem Wasser. Je weniger aber das Bret aus dem Wasser hervor raget, desto mehr muß sein Leib mit in das Wasser kommen, damit er mit dessen Hülfe leichter schwimmen, oder sich gegen das Eis sperren könne, um nicht darunter zu gerathen, und um Hülfe zu schreyen.

Neue gesellschaftl. Erzählungen, III Th. Leipz. 1760, gr. 8. S. 273, fgg.

Das Eis setzet sich meist auf allen großen Strömen, wenn die Kälte lange anhält, und fällt am Rande etwas nieder. Dieses Sinken des Eises auf den Strömen rührt daher, weil alle Quellen, die in die Flüsse und Ströme abführen, des Winters rings umher frieren, und daselbst viel Eis ansetzen, obgleich die Quelle selbst nicht friert. Daher kommt von ihnen um diese Zeit weniger Wasser in die Ströme; folglich fällt das Wasser unter dem Eise im Strome. Das Eis, als ein schwerer und breit ausgedehnter Körper, der am Ende auf den Ufern aufruhet, folgt den Gesetzen der schweren Körper, und sinkt nach der Krümmung einer Kettenlinie, die es aber vom Ufer an nicht ganz verfolgen kann, weil es in der Mitte wieder auf das Wasser zu liegen kommt; folglich wird man diese Krümmung nicht so sehr gewahr. Ueberdies rücket es an den Ufern allmählich nach, und fällt nieder. Geht der Strom in die See, und die Winde blasen gegen die Mündung des Stromes, so tritt das Seewasser wieder in den Strom, und hebet das Eis anfangs in der Mitte, wenn es auf den Ufern noch fest

aufsitzt. Daher gewinnt das Eis in der Mitte des Stromes, statt der vorigen Krümmung, nunmehr einen kleinen langstreckigen Berg oder Hübel. In der Nähe der See, beym Ausflusse des Stromes, ist dies erste deutlicher wahrzunehmen, als wenn man den Strom weiter hinauf kommt.

Wittenb. Wochenbl. a. d. J. 1768, S. 152.

Bey einem unerwarteten Einbruch und Abschied der Kälte geschiehet es, daß viele Schiffe entweder verloren gehen, oder einfrieren. Im ersten Fall ist Schiff und Waare verloren; im letztern übersteigen die Unkosten den Transport zu Lande. In Frankreich soll man die Verordnung gemacht haben, daß Dörfer und Städte, welche an schiffbare Flüsse gränzen, gehalten seyn, so bald die Flüsse zulegen, auf dem Eise einen ordentlichen, festen, geraden und lange dauernden Weg zu verfertigen. Behende Leute gießen deshalb sogleich Wasser auf das vorhandene Eis. An morastigen und warmen Orten, wo sonst das Eis nicht recht tragen würde, sollen sie auf dem dünnen Eise Stroh und Häckerling durch Kinder streuen und sodenn Wasser gießen laßen. Diese Vorsorge soll den Fuhrleuten nachgehends die Anzeige geben, daß sie sich an diesen Orten mehr vorsehen, und ihre Lasten verringern müssen. Wenn nun solchergestalt ein sicherer und sehr glatter Weg bereitet worden, sollen daselbst alle Kaufmannswaaren mit eben so wenigen, ja noch geringern Kosten, als zu Schiffe, fortgeschaffet werden, und hätte ein Kaufmann, der bey dem Einbruch der Kälte mit seinem Schiffe den Ort der Bestimmung nicht erreichen könnte, keinen großen Verlust und Kummer. Man erzählt dabey, daß die Einwohner das Vergnügen hätten, auf einem so gebahnten Eiswege, vermittelst der Schrittschuhe, ihre Freunde auf viele Meilen in kurzer Zeit, und mit wenigen Kosten, zu besuchen.

Berlin. Realschulzeitung, v. J. 1755, S. 175, f.

Der

Der französische Mechanicus von Parcieux, hatte, auf Befehl des Generalcontrolleurs zu Paris, Hrn. Turgot, eine Maschine erfunden, und appliciren laßen, welche verhindern sollte, daß sich das Eis in der Seine nicht allzu sehr zusammenhäufe, und der Fluß völlig zum Stehen käme. Es wurden in den Jahren 1775 und 1776 verschiedene fruchtlose Versuche damit gemacht; endlich aber ist die gute Maschine von den Eis-Schollen zertrümmert, und durch die Trümmer derselben zugleich eine nahe dabey liegende Mühle mit ruinirt worden. Die zur Besichtigung dieser Maschine deputirten Mitglieder der Akademie haben den Ausspruch gethan, daß man die Gewalt des Eises noch nicht genug berechnet habe, und sich nicht schmeicheln müsse, durch irgend eine Maschine, so künstlich sie auch seyn möge, Meister über dasselbe zu werden.

Um das Eis eines Grabens oder Flusses zu durchschneiden und zu öffnen, bedienet man sich einer Maschine, entweder in Gestalt eines Pfluges, oder in Gestalt einer Säge, welche von Menschen in Bewegung gesezet wird. Der **Eispflug**, mit welchem man das Eis der Festungs- oder Stadtgräben geschwinde durchschneiden und öffnen kann, ist eine Maschine mit stählernen Zähnen, welche 3 bis 4 Zoll von einander, und zwar in einer Reihe hinter einander, stehen. Die vordersten sind kurz, und die hintersten immer etwas länger; vorn werden 2 leichte Pferde angespannet, welche die Säge eiligst über das Eis ziehen und also durchschneiden. Die zugefrornen Gräben offen zu halten, bedient man sich der **Eissäge**. Es wird nämlich nach einer vorgespannten Schnur das Eis durch zwey Männer entzwey geschnitten; wenn nun 2 Linien, so breit als man sie von einander haben will, geschnitten sind, wird das Eis von etlichen Männern mit Aexten in Querstücke gehauen und untergesteckt.

Gleich-

Gleichwie das Ausdampfen des Feuers, welches aus dem Wasser in die Luft gehet, so wie der Dunstkreis nach und nach kälter wird, Anlaß zum Gefrieren giebt: eben so bringt auch das Feuer, wenn es in der Luft wieder rege wird, und in hinlänglicher Quantität in das Eis zurück gehet, dasselbe zum Schmelzen, und versetzt es wieder in seine erste Flüssigkeit; und dieses nennet man das Aufthauen, oder Thauwetter, Fr. Dégél. Wenn das Feuer diese letztere Wirkung hervorbringt, so bezeiget es sich nicht allein vor sich selbst wirksam, sondern auch vermittelst der dichten Theile von denjenigen Körpern, die es in Bewegung setzet, und welche mehr Gewalt über das Eis haben, als das Feuer selbst; folglich muß, bey gleicher Wärme, das Eis allezeit um so viel geschwinder schmelzen, je dichter die Materien sind, von denen es berühret wird. Daher gehet seine Auflösung viel schneller in dem Wasser von statten, als in der Luft; und man bemerkt auch, daß das Aufthauen niemals allgemeiner sey und schneller erfolge, als bey Mittagswinde, weil alsdenn die Luft gemeiniglich gelinder und feuchter ist.

Wenn sich das Thauwetter angefangen hat, und ein neuer Frost darauf erfolgt, so wird die häufige Feuchtigkeit, welche die Oberfläche des Erdbodens und das Steinpflaster auf den Straßen naß machet, zu einem an einander hangenden Eise, welches man Glatt-Eis, Fr. Verglas, nennet. Von dem Schaden, welchen dieses Glatteis an Bäumen und Pflanzen anrichtet, siehe unter Frostschaden an Bäumen. Das Wasser, welches bey solcher Gelegenheit von den Dächern, und andern Oertern, die mit Schnee bedeckt sind, herabtröpfelt, formirt sodenn herabhangende Eiszapfen, (in den gemeinen Mundarten Eiszacken), L. Stiria, Fr. Chandelle de glace, welche, nach Beschaffenheit der Umstände, so sich bey diesem Herabfließen ereignen, wie auch des verschiedenen Grades

der

der von neuem dazu kommenden Kälte, verschiedene Gestalten annehmen.

Das bey gelinder Witterung und bey dem Anfange des Thauwetters erfolgende plötzliche Brechen und Schmelzen des Eises in einem Flusse, der eine Zeitlang zugefroren gewesen, wird der Eisbruch, Fr. Debâcle, oder Debâclement, genannt. Man sagt alsdenn: das Eis gehet auf. Wenn das solchergestalt aufgegangene Eis Stückweise in dem Flusse treibt, sagt man: der Fluß gehet mit Eis, und es wird dieses die Eisfahrt oder der Eisgang genannt.

In Norden, wo nicht nur inländische Seen, sondern oft auch das Meer selbst, mit Eis bedeckt sind, macht das Eis, wenn es Risse bekommt, und springt, ein großes Getöse. Herr Prof. P. A. Gadd, in Schweden, hat hierbey im XXIII. B. der übers. Abhandl. der Schwed. Akad. d. Wiss. a. d. J. 1761, S. 328, f. einige Umstände angeführt, welche bemerkt zu werden verdienen. Die Eisbrüche in inländischen Seen eräugnen sich gemeiniglich nicht eher, als im Jänner, Hornung und März. In Flüssen und Bächen gehen sie selten querüber, sondern gemeiniglich längs dem Flusse; in Seen aber halten sie keine gewisse Richtung, sondern erstrecken sich meist nach den Steinklippen, Sandbänken, oder Untiefen, daher auch Eisbrüche in untiefen Seen mit Steinboden gemeiner sind, als in Seen, die durchaus gleiche Tiefe und Schlammboden haben. Doch scheint es, als würden die Eisbrüche meist von einer schnellen und merklichen Vermehrung oder Verminderung des Wassers in der See verursachet, die von allerley Dingen herrühren kann; denn in beyden Fällen muß das Eis springen und gefährliche Oeffnungen laßen. Im ålandischen Meere eräugnen sich die größten Eisbrüche, wenn der Wind lange S. oder SW. ist, und dabey die Flut eintritt. Das Merkwürdigste hierbey ist die Heftigkeit und Gewalt-

waltsamkeit, mit welcher diese Risse aufgetrieben werden. Große in der Erde feste Steine und Klippen, die an den Ufern liegen, wo sich der Eisbruch eräugnet, werden dadurch oft in der Mitte zerspalten; das Erdreich ¼ Meile, und noch weiter, von der See, zittert wie von einem Erdbeben, so, daß die Häuser wanken und die Leute darüber erschrecken. Das Getöse hört man oft ganze Meilen weit Unter verschiedenen Beyspielen, die Herr Gadd erzählt, verdient vorzüglich eins mit seinen eigenen Worten angeführt zu werden: „Im Jahre 1740, da die strenge Winterkälte in Finnland „einfiel, blieb ich, während einer Reise im Hornung, über „Nacht im Dorfe Coiwe, im Kirchspiele Carku. Das Dorf „liegt an einem Meerbusen, zwischen den Seen Culowesi und „Karkunsälke. Einige Tage war Thauwetter gewesen; das „Eis lag bloß, und war meist 3 Ellen dick. In der Nacht „ward ich mit Andern voll Schrecken von einem Getöse, wie „der stärkste Kanonenschuß, aufgeweckt; das Haus zitterte; „die Thüre, die nicht wohl verschlossen war, ward aufgerissen, „und die Pferde, die in einem Schoppen standen, rissen sich „los. Ich glaubte anfänglich, es sey ein Anstoß von einem „Erdbeben. In der Witterung war sonst keine Aenderung, „als daß sich nun wieder strenge Kälte eingestellt hatte. Aber „des Morgens, als ich vom Dorfe abreisete, nahm ich wahr, „daß im Eise ein großer Bruch entstanden war, welcher sich „gegen das Ufer, wo das Dorf liegt, erstreckte. Der Bruch „hatte sich gleich an einen festen Felsen gestämmt, worauf vielleicht das Dorf auch mit liegen mag. Am Ufer befand sich „ein freyliegender, im Eise festgefrorner Stein, 5 Ellen im „Durchmesser, mitten zersprungen.“ Herr Gadd schließt hieraus mit Grunde, ein Theil der so genannten Erdbeben mögte wohl von solchen Eisbrüchen herrühren.

Olaus Granbom Beobachtungen vom Aufgehen des Eises in dem jämtländischen großen See, st. im XXIX B. der übers. Abhandl. der Schwed. Akad. d. Wiss. a. d. J. 1767, S. 4, f.

Abr. A. Hülphers Beobachtungen vom Aufgehen des Eises im Mälar bey Westerås, seit 1712, st. im XXVII B. derselben, a. d. J. 1765, S. 113 — 121.

Vom Eisgange und der Frühlingsflut in der Torne-Elbe 1769, von Fr. Maller, st. im XXXII B. ders. a. d. J. 1769, S. 251 — 256.

Die

Die natürlichen Ursachen, welche, ohne Beyhülfe des Menschen, ein glückliches Aufthauen der Ströme zuwege bringen, können füglich in zwo Classen getheilet werden; in diejenigen, die sich beym Anfange und Fortgange des Frostes finden, und solche, die mit dem Aufthauen selbst verknüpft sind.

Jedermann weiß, daß der Schnee gleichsam eine Decke wider den Frost ist. Wenn also der Frost auf den Flüssen anhebt, da es zugleich schneyet: so kann man sicher schließen, daß derselbe ein zerbrechliches Eis auf der Oberfläche des Stromes ansetzen wird, wenn nicht etwa ein nachheriger starker Frost eine Ursache der Festigkeit wird. Man hat angemerkt, daß, wenn es während dem Gefrieren auf die erste dünne Eisschale stark schneyet, eben dasselbe Wasser bey einerley Grade der Kälte, nicht halb so dickes Eis ansetze, als es bey dergleichen Froste würde angesetzt haben. Diese natürliche Ursache hat also für ein künftiges glückliches Aufthauen eine nicht geringe Wirkung. Denn sie hindert bisweilen den Frost so stark, daß das Eis in den nordlichen Gegenden um einige Zolle dünner wird, als es ohne dieselbe würde geworden seyn, zu geschweigen, daß die obere Eisschale locker, schlecht und mürbe wird. Gleichwie die stille Luft, welche sich bey starker und anhaltender Kälte gemeiniglich einfindet, viel zum schnellen Zufrieren der Flüsse beyträgt: so sieht man wiederum eine Ursache, welche die Dicke des Eises anfänglich hindern kann. Denn, da die Oberfläche des Stromes ohnehin in Bewegung ist, so wird sie es um so viel mehr seyn, wenn mit der Kälte zugleich ein merklicher Wind entsteht, welcher das Stehen des Flusses wenigstens auf einige Zeit hindert. Der Mangel strenger und anhaltender Nordwinde, imgleichen trockner Winde, trägt zu der geringen Dicke des Eises ebenfalls vieles bey; und da die erstern allemal Frost und Winter mitbringen, so kann man überhaupt einen gelinden Winter

unter

unter die Ursachen des nicht zu dicken Eises rechnen. Der häufige Schnee kann den Winter über den Frost von der Oberfläche der Flüsse guten Theils abhalten; hernach aber ist er, bey schleunig einfallendem Thauwetter, die größte Ursache, daß der Fluß schwillt und austritt.

Die natürlichen Ursachen, welche sich beym Aufgehen der Ströme selbst finden, haben an einem glücklichen Eisgange den meisten Antheil. Und diese will ich kürzlich berühren. Wenn die ganze Veränderung, welche mit dem Aufgehen eines Stromes geschieht, auf einmal vorgehet oder plötzlich hereinbricht: so hat man selbst bey mittelmäßigem Eise, und nach einem nicht gar zu starken Winter, nicht ohne Grund eine Ueberschwemmung zu befürchten. Denn eben diejenigen Ursachen, welche den Strom jählig öffnen, sie mögen von der Wärme, oder von den widrigen Winden entstehen, eben die machen es auch, daß er anschwillt, oder sich stopfet, oder sonst auf einige Weise austritt und die Dämme und Deiche durchbricht. Daher ist es allemal für die Anwohner der Flüsse vortheilhaft, wenn die Veränderung des Aufthauens nach und nach mäßig geschieht. Und dieses kommt auf folgende Umstände an. Wenn um die Zeit, da sich das Wetter ändern soll, nämlich im März, und zu Anfange des Aprils, die Sonne, bey heiterem Wetter, durch ihre Stralen auf die Erde stark wirket: so verzehret sie einen großen Theil entweder des bloß liegenden Eises, oder sie schmelzet den darauf liegenden Schnee, daß er sich gar bald in Dünste auflösen, und die Menge des aufgehenden Wassers vermindern kann. Zu dieser Wärme der Sonnenstralen ist nun ferner ein trocknes Wetter zu setzen, damit nicht das Wasser durch Regen oder Schnee wieder so viel, und bisweilen noch mehr, angehäufet werde, als die Sonne vermindert. Kurz, ein gelindes und etwas anhaltendes Thauwetter, nebst mäßi-

gen

gen und trockenen Winden, sind die ersten natürlichen Ursachen der glücklich aufgehenden Flüsse. Hierzu kommen aber noch mehrere. Wenn der Strom aufzugehen anfängt, so ist es allemal ein Glück, wenn er da, wo er in die See fällt, gleich anfänglich in keine Stopfung geräth. Hierauf haben diejenigen, welche an der Mündung eines solchen Flusses wohnen, vornehmlich zu sehen, und zu verhindern, daß keine Stämmung auf irgend einige Weise vorgehe. Denn das nachfolgende Eis thürmet sich gar bald dermaßen auf, daß es auf keine Art in Gang zu bringen ist, sondern das ganze Land der gefährlichsten Ueberschwemmung aussetzet. Wenn nun, sage ich, der Strom einmal im Gange ist, so befördert ein mäßiger und anhaltender Wind, der jedoch den Ablauf des Wassers nach der See nicht hindert, d. i. der mit dem Strome geht, das Treiben des Eises ungemein. Denn da es, vermittelst desselben, etwas schneller und stärker gehen kann: so führet er öfters ganze Stücken mit sich, die sich hin und wieder zur Stopfung schon angesetzt hatten. Er verursachet auch, daß der Strom geschwinder vom Eise frey, und daß endlich das geschmolzene Wasser häufig in Dünsten fortgeführet wird. Diese jetzt angeführte Umstände erfordern nun eine gewisse Gleichmäßigkeit in denen Ländern, woher der Strom kommt. Denn, wofern in den obern Gegenden desselben häufiger Schnee oder Regen gefallen ist: so kann nichts anders erfolgen, als daß er unten um so viel mehr anläuft, je näher er dem Ausflusse ist. Dieses trifft gar häufig bey der Elbe zu. Haben die böhmischen und schlesischen Gebirge vielen Schnee: so hat man gegen Magdeburg und Hamburg allemal hohes Wasser; und wenn der Eisgang stark ist, oft Ueberschwemmungen.

Zu den günstigen Winden, welche den Eisgang befördern, gehören vornehmlich diejenigen, welche gerade die Richtung des Stromes auf eine weite Strecke

halten. Diejenigen hingegen sind höchst gefährlich, welche dem Strome entgegen wehen; sie treiben nicht allein das Seewasser in die Ströme und schwellen sie auf, sondern sie bringen auch die Eisfahrt ins Stocken, und verursachen dadurch den augenblicklichen Austritt des Wassers. Ein gleiches könnte man von einem jeden Sturmwinde sagen, welcher um die Zeit einfällt, da das Wasser aufgehen kann. Man hat Erfahrungen, daß bey etwas gelindem Wetter ein Sturm die Flüsse schon im Februar geöffnet, und zu gleicher Zeit vielen Schaden angerichtet hat. Ein Damm, der bey stillem Wetter dem anlaufenden Wasser und den Eisschollen lange widerstehen würde, muß den mit der Stärke des Windes und des gewaltigen Stromes anscheiternden Eisbänken bald nachgeben; und der Bruch wird um so viel größer, je heftiger die angegebene Ursache ist. Man hat Beyspiele, daß Dämme in weniger Zeit 7 bis 8 Durchbrüche erlitten, und daß man dieselben nicht eher hat fangen können, bis sich der Strom wieder gesenkt hatte. Andere Brüche betragen oft auf 26 bis 30 Ruthen in die Länge, welche noch gefährlicher sind, als wenn sich an verschiedenen Orten kleine Durchbrüche eräugnen. Denn erstlich sind dergleichen große Brüche schwer zu fangen; zweytens läuft mit einemmal solche Menge Wasser hindurch, daß ein Land weit und breit davon unter Wasser stehet. Gesetzt, eine Oeffnung des Dammes hält nur 15 Ruthen in die Breite, und etwa so viel Schuh in der Tiefe oder Höhe, und es läuft innerhalb zwo Secunden nur 1 Schuh Wasser überall in derselben hindurch: so stürzen in diesen zwo Secunden 2740 Kubikschuh, und in einem halben Tage, oder in 6 Stunden, 29, 592000 Kubikschuh Wasser aufs Land, welches eine beträchtliche Menge ausmachet.

Endlich ist auch noch die Beschaffenheit des Stromes selbst hieher zu rechnen. Ist derselbe seicht, oder

an

an manchen Orten enge, oder sonst versandet: so sind die Stopfungen des Eises an solchen Stellen gar nichts ungewöhnliches, auch selbst bey mittelmäßigen Eisgängen. Das aufgethürmte Eis bleibt nämlich daselbst sitzen, und wenn es noch irgend losgeht, setzt es sich bald wieder an einem andern seichten oder engen Orte. Indessen hat doch ein seichter Fluß gemeiniglich den Vortheil, daß er nicht so oft die Dämme durchbricht, als ein anderer, welcher vieles und mithin bey engem Flußbette starkes Wasser führet. Ein solcher Fall entsteht mit der Weichsel, welche sich 6 oder 7 Meilen von Danzig, bey der muntauischen Spitze in die Nogat stürzet, und dieser mehr Wasser giebt, als sie nach den Versandungen selbst übrig behält. Daher ist es denn geschehen, daß die Nogat ein gar zu starkes und hohes Wasser bekommen hat, und öfters durchgebrochen ist, wenn die Weichsel in dem Arme, den sie ausmachet, vom Eise glücklich befreyet worden. Es giebt Ströme, welche an sich groß sind, viel Wasser führen, und in der Mitte gar oft ganze große Inseln haben, die dem Wasser zu den Seiten nur enge Pässe laßen. An diesen pflegt sich das Eis gemeiniglich zu stopfen, und Schaden zu verursachen. Eben dieses gilt auch, wenn der Strom häufige und starke Krümmungen hat.

Wenn wir nun aus diesem allen die vornehmsten Ursachen zusammen nehmen: so finden wir, daß die trockne warme Luft des Märzes, nebst dem Sonnenscheine und den günstigen Winden, das meiste zum glücklichen Aufgange eines Stromes beytragen. Der März ist eigentlich der Monath, da die Flüsse ordentlicher Weise bey uns aufgehen. Er darf nur wenige Tage anhaltenden Sonnenschein und Trockne haben: so kann man sich einen unschädlichen Eisgang versprechen, wenn anders kein jählinger Zufall dazwischen kommt. Etwas Regen schadet auch nicht, zumal wenn er ein wenig warm ist; denn alsdenn befördert er vielmehr das Aufthauen und Brechen des Eises. Es ist unglaublich, wie sehr das Eis durch das darüber stehende etwas wärmere Wasser geschwächet wird. Wenn man die dicksten Eisschollen beym Aufgehen und Brechen

chen des Stromes genau betrachtet, so findet man sie in lauter kleine Eisfaden zerspület, die von der Oberfläche des Eises senkrecht nach unten zu, und meist parallel, laufen. Hierzu wird nun schon die Anlage durch das Wasser gemacht, welches oberhalb dem Eise aufgethauet ist; und von unten spület der Strom selbst immer an die Unterfläche, welche deswegen höckericht und gleichsam quarzförmig aussieht. Wenn man beym Aufgehen der Ströme auf die Witterung Acht giebt, oder die von Andern darüber angestellten und aufgezeichneten Wahrnehmungen zu Rathe ziehet: so findet man die Spuren der göttlichen Weisheit darinn sehr augenscheinlich. Denn, man wird es häufig erleben, daß nach geendigtem Eisgange vielmals noch Frost und Kälte, häufiger Schnee oder Regen, Sturmwinde und dergleichen Witterungen einfallen, welche die glückliche Eisfahrt sämmtlich würden gehindert haben; ja, man weiß, daß selbst der April kein vortheilhaftes Wetter für die aufgehenden Flüsse zu bringen pflegt; daher sind sie in unserm Himmelsstriche um diese Zeit schon offen, und können keinen andern Schaden, als durch das Anschwellen, verursachen. Es ist also bey uns eine gewisse Ordnung der Natur, daß die Ströme im März aufgehen, oder doch aufzugehen anfangen, weil derselbe hierzu die beste Witterung hat; denn sie ist durchgehends trockner, heiterer und beständiger als im April, und der Sonnenschein hält auch darinnen länger an. Bleiben aber die Flüsse tief in den April stehen, oder gehen schon gar im Februar auf: so ist beydes eine Abweichung, welche die Natur in unserm Erdstriche vornimmt, in welchen Fällen meistentheils die Dämme durchgerissen, und die Ufer und Länder überschwemmet werden; denn die Wirkungen des Aufgehens, welche zu den Ursachen ihre genaue Proportion haben, sind alsdenn eben so gewaltsam und abweichend, als es die Ursachen desselben sind.

Stuttgarter allgem. Magaz. v. J. 1768, St. 7 und 8.
D. W. Bemerkung der Eisfahrt in der Weser, im Mon. Febr. 1767 zu Hoya, st. im 60 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1767.

Bläset bey dem Eisgange der Wind den Schollen entgegen, so fließen sie langsamer, setzet dieser sich hinter sie, so segeln sie schneller als der Strom; nur bey stiller Luft sind ihre Geschwindigkeiten einander gleich. Die Verschiedenheit der Geschwindigkeit des Stromes und seiner Eisschollen ist desto größer, je mehr letztere

aus

aus dem Waſſer hervor ragen und von dem Winde getroffen werden.

Aus der Berechnung der Kraft des Stoßes der Eisklumpen, welche Herr O. C. und B. R. Silberſchlag, in ſeiner Hydrotechnik, §. 722, fgg. angeſtellt hat, erhellet, wie es möglich, daß Eisfahrten die Dämme und Deiche zerſchneiden, die Pfähle zertrümmern, die Brückenpfeiler zerſchmettern, und wie man daher alle Mittel anzuwenden habe, die Eisfelder zu zerbrechen, ehe ſie die Waſſerwerke erreichen.

Was zuvörderſt die **Sicherſtellung der Dämme** betrifft, ſo will ich jetzt die Möglichkeit davon nur bey der, im VIII Th. S. 666 — 669 beſchriebenen Art von Damm zeigen, wie ich daſelbſt verſprochen habe. Wenn man die Bäume, indem der Damm gemacht wird, nur dergeſtalt an dem Ufer feſt leget, daß einige ſtarke Aeſte derſelben hervorſtehen, und gerade in den Fluß, ungefähr in der Höhe des Waſſers, hervor ragen: ſo kann man dieſe nachher dergeſtalt abkürzen und zuſpitzen laßen, daß ſie etwa einige Fuß aus dem Damme heraus ſtehen. Läßt man an dieſen nun hin und wieder doppelte eiſerne Haken befeſtigen, gegen welche die Eisſchollen an dem Ufer über und unter ſich zugleich, nachdem das Waſſer entweder bald höher, bald niedriger iſt, fahren müſſen: ſo erhält man dadurch, daß durch das öftere Anſtoßen der Eisſchollen an dieſe Haken, und durch die auf die Eisſchollen dringende Gewalt des Waſſers, dieſelben in der Länge an dem Ufer herunter, häufig zerbrochen werden. Indem aber die großen Schollen immer nach und nach an dem Ufer in kleine Stücken auf gedachte Weiſe zergehen, von der merklichen Größe der Eisſchollen aber, welche ſich nach und nach an dem Ufer feſtſetzen, die Aufhäufung des Eiſes in den Flüſſen abhängt: ſo läßt ſich auch begreifen, wie durch dieſes Mittel der Aufhäufung des Eiſes am allerleichteſten vorgebeuget wer-

den könne; und zwar in engen und tiefen Flüssen allemal um desto eher, weil, wegen der Tiefe des Flusses, sich die Eisschollen in der Mitte nicht setzen können, an dem Ufer aber zerbrochen werden, so ist es auch nicht anders möglich, als daß das Eis mit dem Strome beständig fortgerissen werden muß, folglich sich auch nicht häufen und Ueberschwemmungen oder andere dergleichen Schäden verursachen kann. Im Falle aber etwa in der Mitte des Flusses seichte Oerter oder wohl gar Inseln wären: so würde, wenn aus diesem Grunde dergleichen Aufhäufungen des Eises zu befürchten wären, man hier eben so, wie erwähntermaßen an dem Ufer, verfahren können; nur mit dem Unterschiede, daß man einige Pfähle vertical an denen Orten, wo es nöthig wäre, einrammete, sie an der Seite, wo der Fluß hinfließet, mit Anschragen versähe, und an beyden Seiten derselben eben dergleichen Haken befestigte.

Man könnte auch, an statt der eben erwähnten Haken, noch eine andere Art derselben, gleichfalls von Eisen, verfertigen, ungefähr auf die Art, wie die Misthaken zu seyn pflegen; nur mit dem Unterschiede, daß diese entweder zween und zween, oder drey und drey Zacken, von gehöriger Stärke, etwa 2 Fuß lang, über einander hätten, und zwar ungefähr so weit von einander entfernt, als die Dicke der Eisschollen zu seyn pflegt. Wenn nun ein solcher Haken oder Eisbrecher, an oben erwähnten, aus dem Damme hervorstehenden starken Aesten oder auf eine andere Weise dergestalt mit einem Stiele, etwa 2 Fuß lang, beweglich befestiget, mit den Zacken gegen den Strom gekehret und also aufgehänget wird, daß die in dem Strome herabfließenden Eisschollen zwischen die Haken des Eisbrechers fahren: so wird dieser, weil er beweglich ist, unten ausweichen. Wegen dieses Ausweichens aber machen die Zacken mit der Fläche des Wassers, oder der Lage der Eisscholle, mit welcher sie vorher parallel waren, einen Winkel, dergestalt, daß dieselbe zerbricht, indem sie dazwischen stecket; welches um desto eher geschehen muß, 1) je breiter oder größer sie ist, und also an der andern gegenüber stehenden Seite nicht so leicht ausweichen und unter Wasser gehen kann; 2) auch deswegen, weil die folgenden Schollen, wenn dieses auch wäre,

wäre, durch ihren Stoß oder Druck sie um desto eher zerbrechen müssen, indem die Fläche jener gegen den Strom gekehrt ist. Was die obere Befestigung des Stieles dieses Instruments betrifft, so müßte dieselbe also gemacht seyn, daß die Lage der Zacken nicht verändert werden kann, sondern während dem Ausweichen jederzeit gegen den Strom gekehrt bliebe, weil sonst, wie leicht zu erachten, die Schollen zwischen den Zacken nicht aufgefangen werden könnten. Ließe man nun mehrere dergleichen Instrumente hin und wieder, insonderheit an denen Stellen, wo das Ufer in den Strom hinein gebogen ist, und vornehmlich an der Seite der Biegung desselben, wo der Strom herkommt, und die Aufhäufung des Eises am meisten zu befürchten ist, anlegen: so würde diesem Nachtheile an dem Ufer, mithin in dem Strome überhaupt, eben dadurch vorgebeuget seyn.

Außer den Dämmen und Deichen, ist der Eisgang nicht nur den Wasserrädern und Fahrzeugen schädlich, sondern es gerathen auch die stärksten Brückenpfeiler und Joche in Gefahr, von demselben zerstoßen, verrückt und endlich über den Haufen geworfen zu werden. Die Noth, die große Lehrmeisterinn aller Künste, hat uns Gelegenheit gegeben, auf Mittel bedacht zu seyn, einem solchen gleichsam sturmlaufenden Eisgang zu begegnen.

Was das Räderwerk betrifft, so wissen die Müller dasselbe durch sogenannte Eisbäume und Eispfähle, d. i. durch schräg in das Wasser gestellte Bäume, oder vorgeschlagene Pfähle, Fig. 548, zu schützen. Wenn dergleichen Gegenschutz, welchen die Pfähle an den über das Wasser gebaueten Stegen haben, nicht vorhanden, oder der Fluß zu Zeiten sehr hoch anlaufen sollte, so suchet man das Eis durch ein Fig. 549 angezeigtes Gerüste zurück zu weisen.

Um die Brückenjoche und Pfeiler vor einer stürmischen Eisfahrt in Sicherheit zu stellen, hat man verschiedene Anstalten, daß sich der Eisgang nicht vor der Brücke stopfe, und die Pfeiler beschädige, oder gar über den Haufen werfe. In dieser Absicht beschäftigt

ſich eine groſſe Anzahl von Menſchen oberhalb der Brücke, lange Einſchnitte in das Eis zu machen, damit die Schollen deſſelben beym Aufgehen klein genug ausfallen mögen, um zwiſchen den Pfeilern der Brücke durchkommen zu können; welches aber eine langſame, koſtbare, und bisweilen, wenn nämlich der gedrohete Aufbruch des Eiſes durch einen unerwarteten harten Froſt verzögert wird, auch eine vergebliche Arbeit iſt. Zuweilen hat man auch die gar zu groſſen Eisberge, wenn ſie ſich nahe an die Brücken gelagert haben, mit Kanonenkugeln zerſchoſſen und aus einander geſprenget. Dieſe Verſuche aber ſind ebenfalls koſtbar, und zugleich wegen der abſpringenden Kugeln gefährlich. Nichts deſto weniger bleibt die dicke Scholle, welche den Eisberg getragen, unter dem Waſſer ſtecken, und dieſe iſt es eigentlich, welche den Brücken die gefährlichſte Erſchütterung beybringt.

Das Pulver iſt das ſicherſte Mittel, groſſe Laſten zu zerſprengen, und dieſes hat unſern berühmten Hrn. O. C. u. B. R. Silberſchlag auf die Gedanken gebracht, ob man nicht die Mine hier mit groſſem Vortheile anbringen könnte. Man weiß, was für Wirkungen die Zerſprengung der Glasthränen in einem mit Waſſer angefüllten Gefäße hervorbringt. Man weiß, daß ganz Genua geglaubet den Stoß eines Erdbebens zu empfinden, als zur Zeit der Belagerung Ludewigs XIV. eine Bombe in den Hafen fiel, und auf dem Grunde zerplatzte. Wie, wenn man vor dem Eiſe ein Loch aufthauete, eine wohlgefüllte Bombe mit einem tüchtigen Waſſerzünder in die Tiefe hinabfahren ließe? dieſe würde, wegen der Direction des Stromes, im Fallen vorwärts unter dem Eisberge zu liegen kommen. Ergriffe alsdenn der Brand im Zünder die Ladung, ſo würde ſie zerſpringen, und nach dem Geſetze der Minen einen Kegel heraus ſchlagen, deſſen Grundfläche im Durchmeſſer zweymal ſo groß wäre, als die

Tiefe

Tiefe des Stromes; das übrige Eis aber würde weit und breit aufberſten. Der Bruder des Hrn. Ober-Conſiſtorialraths, der gelehrte Hr. Prediger G. C. Silberſchlag, hat dieſen Verſuch mit hölzernen Bomben gewaget, und ungeachtet er dieſelben nur unter der Oberfläche des Eiſes einfrieren ließ und mit wenig Pulver geladen hatte, ſo war doch das Eis über 30 Schritt breit hin und wieder geborſten (*). Dieſer Vorſchlag iſt für das gemeine Weſen und deſſen öffentliche Waſſergebäude ſo intereſſant, daß es ſich ſchon der Mühe verlohnte, dieſe Verſuche im Großen anzuſtellen. Zwar wird man einwenden, daß ſich nicht leicht Jemand finden mögte, der eine ſolche Bombe anzündete, ins Waſſer ſtürzte, und, noch ehe er wieder das Ufer erreichet hat, beynahe unter ſeinen Füßen crepiren ließe. Allein, dieſes iſt auch nicht nöthig. Man dürfte nur die Bombe vom Ufer her mit einem Leitfeuer anzünden, unmittelbar darauf die Bande, die ſie in der Schwebe erhält, abhauen, und ſie alsdenn erſt zu Grunde gehen laßen.

Die gewöhnlichſte Gegenwehr ſind die in einem Strome aufgeſtellten Gerüſte, welche vor der Brücke im Waſſer ſtehen, damit das Eis ſich daran ſtoße oder breche, daher ſie auch Eisböcke oder Eisbrecher, Fr. Brise-glace, genannt werden. Jedoch würde die Gewalt des Stoßes bey weitem nicht hinreichen, große und dicke Eisfelder zu trennen, ſondern die Gewalt des Stromes ſchiebet ſie auf dem Rücken dieſer Gerüſte nach und nach in die Höhe, da alsdenn das aufrennende Feld durch ſeine eigene Schwere zerbricht. Folglich muß der Rücken des Eisbrechers mit dem Horizonte einen ſo ſpizzigen Winkel machen, daß die Scholle auf demſelben ſich erheben kann.

(*) S. Deſſen ausgeſuchte Cloſter-Bergiſche Verſuche, Berl. 1768, 8. S. 256, ſqq.

Die Absicht, warum Eisbrecher angelegt werden, wird, nach Hrn. Rath Silberschlag Urtheil, weder durch die in Leupolds Theatro pontificiali, Tab. IV. im Abriß vorgestellten, noch auch durch diejenigen, welche man hin und wieder siehet, und zu der Zeit, wenn sie im Kampf mit dem Eisgange begriffen sind, beobachtet, gehörig erreicht. Denn, soll eine Eisscholle aufrennen, so wird der Eisbrecher dieselbe da, wo ihr Mittel-Punkt der Schwere von der Directionslinie durchschnitten wird, auffangen müssen. Dieses geschieht unter hunderten nicht Einmal, wenn der Rücken des Eisbrechers aus einem einzigen, wohl noch dazu abgeschärften Holze besteht, wie Fig. 550 zeiget, welcher überdies den Fehler hat, daß er sehr viel vom Strome ausstehen muß, indem er wie ein Dach abläuft, und bey y breit von einander steht. Dieses haben diejenigen wohl eingesehen, welche die Eisbrecher mit einem breiten Rücken versorget, und dem Wasser zwischen den Pfählen freyen Lauf gelaßen haben; siehe Fig. 551. Herr Rath Silberschlag hat einigemal auch diese in schweren Eisgängen zu beobachten Gelegenheit gehabt. Allein, aller krachenden Stöße, die sie von dem Eise bekamen, ungeachtet, ließen sie nicht eine einzige Scholle gehörig aufrennen, daher denn auch damals nicht nur ein Eisbrecher, sondern auch ein Theil der Brücke weggerissen wurde. Wie könnte es auch anders seyn? Die Eisbrecher sind noch viel zu steil, als daß sie die rechte Geschicklichkeit besitzen sollten, einer eindringenden Scholle einen Colletstoß zu versetzen; meistentheils pariren sie seitwärts aus, nicht ohne ihre Selbstverletzung.

Die Eisbrecher, welche Hr. Rath Silberschlag, in seiner Hydrotechnik, §. 731, fgg. angiebt, sind theils einfache, theils doppelte.

Der einfache, welchen Fig. 552 vorstellig macht, bestehet aus dem Eisbalken c d, dessen Rücken e mit dicken Eisen, welches nach Art einer Säge ausgezackt ist, beschla-

beſchlagen worden, ſowohl den Eisbalken zu ſchützen, als auch die Scholle deſto leichter zu zerſpalten. Dieſer Eisbalken ruhet auf ſchräge eingeſchlagenen Pfählen a, a, a, welche durch die verdoppelte Schwelle cf, wie Fig. 553 nachweiſet, hindurch geben, und nicht nur durch ihre gegen den Stoß gerichtete Schräge, ſondern auch durch die Strebebänder b, b, b gehalten werden, daß ſie nicht brechen. Zu beyden Seiten wird der Eisbrecher mit dreyzolligen Bolen verſchalet, daß nicht die Schärfe der Schollen die Pfähle abreibe. Die Symmetrie des Eisbrechers iſt folgende. Der Gipfel d muß über das höchſte Waſſer hervor ragen, und die Schwelle cf muß eben das niedrigſte erreichen. Je länger nun der Eisbalken zu haben iſt, deſto ſchräger kann er zu liegen kommen, und deſto mächtiger ſind die Gegenwirkungen des Eisbrechers. Alles übrige hanget von den jedesmaligen zufälligen Umſtänden ab.

Dergleichen einfache Eisbrecher werden in der weiteſten Entfernung von den Strombwerken oder Brücken angeleget, daß ſie nur die Eisfelder vors erſte durchreißen ſollen. Viele glauben, daß ſie zu ſchwach wären, den Seitenſtoß des Eiſes auszuhalten. Weil aber dieſe Werke genau dem Stromſtriche mit ihrer Lage folgen: ſo findet kein Seitenſtoß Statt, es wäre denn, daß der Wind die Schollen nach der Seite des Eisbrechers zu triebe, welches aber nicht viel auf ſich hat.

Doppelte Eisbrecher, Fig. 554, ſind nur darinn von jenen unterſchieden, daß 2 bis 3 Wände neben einander errichtet werden, und der Haupt-Eisbalken a ein wenig höher geſtellet wird, als die Seitenbalken b und c; denn auf dieſe kommt vornehmlich die Zertrümmerung der Scholle an. Wäre ja zu befürchten, daß die einfachen nicht ſtark genug ſeyn mögten, den mit reißendem Strome herabfahrenden Eisgang auszuhalten, ſo mag man immerhin doppelte anſetzen. Sonſt iſt ihre Breite nur um der Brückenpfeiler willen nöthig, daß

nicht

nicht das zerborstene Eis die Ecken derselben verletze und abstoße. Hierbey ist nicht zu vergessen, daß senkrechte Pfähle d e f vor den untersten Verbindungen des Eis-Balkens mit der Schwelle vorzuschlagen sind, dem Stoße des Grundeises zu begegnen, als wodurch der Eisbalken nur gar zu leicht aus seinen Zapfen gerissen wird.

Ich eile zur Betrachtung des mannigfaltigen Gebrauches und Nutzens des Eises. Zuvörderst wird das Eis im Winter in die dazu mit Fleiß angelegten Behältnisse, welche Eisgruben oder Eiskeller, Fr Glaciere, genannt werden, eingesammelt, um im Sommer das Getränk und andere Sachen damit frisch zu erhalten. Ich werde zuerst die Anlegung einer Eis-Grube für Herrschaften und reiche Leute, sodenn die Anlegung einer Eisgrube für den Landmann, und zuletzt die Einrichtung der Eisgruben bey verschiedenen Völkern beschreiben.

Da man bey jedem Baue auf die Umstände des Bauherrn, auf die Lage des Orts, und auf die Bau-Materialien, welche in solcher Gegend am leichtesten zu haben sind, sehen muß: so wird nöthig seyn, diese Stücke bey Anlegung einer Eisgrube zu erwägen, damit hierinn eine geschickte Wahl getroffen werden könne.

Die Umstände des Bauherrn betreffend, so ist vor allen Dingen in Betrachtung zu ziehen, ob derselbe es möglich machen kann und will, den Bau groß oder klein anzufangen, und ob es ihm nicht zu kostbar fällt, eine große Eisgrube im Winter mit Eise zu füllen. Denn das Eisfahren muß oft mit der größten Geschwindigkeit geschehen, besonders wenn der Winter hierzu nicht einschlägt. Es muß das Eis nicht nur stark genug seyn, sondern auch eine solche Zeit abgepaßt werden, da es am heftigsten friert, damit das Eis unterweges von dem Froste abtrockne, und nicht naß in die Grube gebracht werde. Weil man nun manchmal nicht wissen kann, wie lange ein starker Frost anhalten mögte: so kann man

oft

oft nicht Leute und Fuhren genug auftreiben, weil deren nicht wenig erfordert werden, wofern man sich die bequeme Zeit zu Nutze machen will.

Nicht jeder Ort ist zu einer Eisgrube geschickt. Wenn Berge und Anhöhen in der Gegend vorhanden sind, ist es am besten; diese liegen aber öfters von der Wohnung so weit ab, daß man, Dieberey und anderer Ungemächlichkeiten wegen, sich deren nicht wohl bedienen kann. Es kann auch das Wasser (welches stillstehend Wasser seyn muß), wo man das Eis im Winter hohlen soll, so weit davon entfernt seyn, daß es sehr beschwerlich und kostbar fällt, die Grube gehörig auszufüllen. Gesetzt aber, daß diese Umstände wegfallen, daß man eine geschickte Anhöhe habe, so erwähle man eine Seite, welche nach Norden lieget. Ist die Gegend eben, daß man im Grunde Wasser befürchten muß: so ist es keinesweges zu rathen, daselbst einzuschlagen, es sey denn daß man Mittel habe, solches Wasser fortzuschaffen, welches meistentheils nicht wohl möglich, oder doch sehr beschwerlich ist. Es finden sich aber doch in den mehresten ebenen Gegenden auch niedrigere Oerter, folglich auch erhabene. Dieser muß man sich im Nothfalle bedienen. Man muß nicht allzu tief einschlagen, und lieber durch Herbeyschaffung vieler Erde einen Berg aufführen, doch so, daß man beständig die Mittagssonne zu vermeiden suche. Dieser Ursache wegen ist es zuträglich, wenn es in einem Wäldchen kann angeleget werden. In Ermangelung dessen werden Bäume um die Eisgrube gepflanzt, wozu die wilden Kastanien oder auch die wilden Acacien-Bäume (Robinia Pseudo-Acacia *Linn.*) wegen ihres schnellen Wuchses und starken Schattens billig den Vorzug haben.

Die Baumaterialien sind entweder Holz, Steine oder Ziegel. Eine hölzerne Eisgrube dauert freylich zwar nicht so lange, als eine steinerne; allein, wenn in der Gegend mehr Holz als Steine vorhanden, so ach-

tet

tet man solches eben so sehr nicht, da man wahrgenommen, daß das Eis in der hölzernen besser, als in der steinernen, dauert, welches dem Schwitzen der Steine zugeschrieben wird. Eine Eisgrube von gutem kernigem Holze, besonders eichenem, kann leichtlich eines Menschen Alter, und länger, aushalten, vornehmlich in lehmigen Boden.

Manche Gegend hat mehr Steine. Hier bauet man mit Steinen, es mögen Bruch- oder Feldsteine ꝛc. seyn. Zu diesem Bau braucht man, wie leicht zu erachten, weder Kalk noch Lehm. Die Steine werden von einem geschickten Steinsetzer, vermittelst des Mooßes, wie in einem Brunnen, zusammengefüget.

Mit Verfertigung der Ziegel übereilen wir uns heut zu Tage dermaßen, daß sie beynahe kaum zu Wohngebäuden taugen. Die meisten können keine Feuchtigkeit vertragen, und zerblättern wie Gebackenes. Doch giebt es noch an manchen Orten gute und dauerhafte Ziegel. Wollte nun ein Bauherr eine Eisgrube von Ziegeln, aus Mangel anderer Materien, aufführen laßen, so müßte man vorher wohl unterrichtet seyn, ob sie in Wasser stehen oder nicht. Man könnte solche besonders, z. E. wie Schwalbenschwänze, streichen laßen, und benöthigtenfalls zweymal brennen.

Ich komme endlich auf den Bau selbst. Ohne ein gewißes Maaß festzusetzen, welches von dem Willen und den Umständen des Bauherrn abhängt, wird der Anfang damit gemacht. Man gräbt ein Viereck, z. E. 8 bis 9 Ellen ꝛc. eine Seite gerechnet, und 12 bis 15 Ellen tief, auch nach Gelegenheit noch tiefer, aus, doch so, daß je tiefer man kommt, je enger und gleichsam in Gestalt eines umgekehrten Zuckerhutes, oder Trichters. Damit nun solches auf einer Seite eben so schief, wie auf der andern, geschehen möge, leget man oben einen Balken quer über, an welchen man, just an dem Mittelpunkte der Oeffnung, ein Bleyloth, welches jederzeit

bis

bis auf den Grund reiche, befestiget, die Mitte in dem Boden bemerket und von selbigem die Seiten abmißt. Ist der Boden Lehm, oder fest, so, daß die Wände von selbst stehen, so hat man halbe Arbeit. Ist aber Sand oder andere lockere Erde vorhanden, so ist kein ander Mittel, als daß man die Wände mit schlechtem Schalholze, wenn nämlich steinern gebauet werden soll, aussetzet. Dieses geschieht von oben herunter folgendergestalt. Man läßt nicht tiefer ausgraben, als nöthig ist einmal Holz zu legen, oder eine Holzstärke. Gesetzt, es ist ein Viereck von 8 Ellen, so werden 2 Stück Holz von 8 Ellen einander gegenüber hinein geleget; da nun die beyden übrigen Seiten um die doppelte Holzstärke kürzer werden, so werden 2 Stück um so viel kürzer geschnitten, zwischen den langen angestämmt, und ein Viereck von Holz formirt. Hierauf wird fortgefahren, und eine Holzstärke tief ausgegraben, so, daß unter dem erst gelegten Viereck so viel Raum ist, daß abermal ein zweytes geleget werden könne. Bey diesem zweyten werden die langen, unter des ersten kurze gestecket, die kurzen hingegen unter des obern lange so fest untergeschlagen, daß sie die langen abermal von einander spannen. Das Holz hierzu darf nicht bearbeitet seyn, weil es dadurch nur geschwächt wird. Auf diese Weise wird stufenweise herunter gearbeitet, bis es die erforderliche Tiefe erlangt hat. Die Erde wird, wenn es tief kommt, mit einer Winde, woran zwey Eimer hangen, deren einer ledig herunter geht, wenn der andere gefüllt herauf gewunden wird, herausgehohlet. Ist diese Oeffnung fertig, und ein Bauherr wollte den kürzesten Weg gehen, so könnte solche schon für eine Eisgrube passiren, wenn nämlich, statt des schlechten Schalholzes, gutes kerniges starkes Holz genommen, in jede Ecke ein langer Baum gesetzt, mit Riegeln und Bändern gespannt, und unten ein Rost, wodurch sich das Wasser von dem Eise abziehen kann, geleget würde.

Soll

Soll aber die Eisgrube steinern werden, so wird solche in obgedachten viereckigen Umschrot, welcher deswegen etwas weiter angelegt werden muß, dergestalt zirkelförmig aufgeführet, daß erstlich ein tüchtiger Rost, der von Erlenholz seyn könnte, geleget, und auf selbigen nach Belieben in die Höhe, jederzeit trichterförmig gemauert würde; da denn der hölzerne Umschrot nach und nach von unten auf wieder heraus genommen wird, oder, wenn man das Holz nicht achtet, dahinter bleiben kann.

Man macht auch eine hölzerne Eisgrube in dergleichen Umschrot. Diese wird im Achteck von unten herauf in Form eines Trichters abgebunden, in jeder Ecke zusammen geblattet; und geschiehet vielleicht deswegen, weil man den ersten Umschrot nicht so fest in den Ecken, und nicht so ordentlich, setzen kann. Es ist aber dieses keine Unmöglichkeit.

Man darf nicht glauben, als ob es an dieser oder jener Eisgrube liege, wenn das Eis im Sommer nicht lange genug dauern will. Die Hauptsache kommt bloß darauf an, daß man die warme Luft von dem Eise zu entfernen suche. In dieser Absicht ist es unüberlegt, wenn über eine Eisgrube eine mit Ziegeln, Schindeln, Schoben, ja wohl gar Reisig gedeckte Hütte gebauet wird. Soll das Eis lange dauern, so muß man, statt dessen, einen Hügel über die Eisgrube, entweder von Lehm, oder anderer Erde, aufwerfen. Dieses kann auf zweyerley Art geschehen: entweder über ein Gewölbe, oder über auf Art eines Gewölbes geschrotenes Holz. Ersteres ist unstreitig das beste, aber auch das kostbarste, und würde sich hauptsächlich nur auf steinerne Gruben schicken. Dieses Gewölbe kann achteckig oder rund, nach Belieben angeleget werden. Ein Kugelgewölbe wird das beste seyn. Wenn der Ort so beschaffen ist, daß man das Eis auf einer noch mehrern Höhe, als das Gewölbe ist, bequem abladen kann: so läßt man eine

Oeff-

Oeffnung, in Gestallt eines Backofenloches oder Ochsen-Auges, von dem Maurer verfertigen, wodurch das Eis gleich von dem Wagen auf einer Rinne in die Grube geschoben werden kann. Diese Oeffnung muß genau abgemessen werden, daß sie mit der inwendigen Fall-Thüre und der Höhe des Abladens eine gerade Linie mache, widrigenfalls das Eis nicht in die Grube, sondern auf den inwendigen Fußboden, zum größten Schaden desselben, aufschlägt. Es ist diese Art abzuladen ein großer Vortheil, und vorzüglich besser, als wenn jedes Stück Eis in die Grube getragen werden muß. Diese Oeffnung des Gewölbes bleibt nicht länger offen, als es nöthig ist, das Eis in die Grube zu bringen. Alsdenn wird es, wofern es der Winter zuläßt, mit Erde sowohl als das ganze Gewölbe überkarret.

Wollte aber ein Bauherr über die Eisgrube lieber von Holz eine Art eines Gewölbes aufführen laßen: so geschieht es auf folgende Weise am leichtesten. Vorausgesetzt, daß über die Eisgrube ein guter Fußboden auf seinen Balken, Schwellen oder Trahmen, nebst einer Fallthüre in der Mitten, gelegt worden: so schrotet man über die ersten Schwellen, welche annoch im Viereck liegen, in acht- oder sechseckiger Figur, so hoch Holz auf (welches nur auf drey Seiten bearbeitet werden darf), als eines Mannes Länge erfordert. Wie die Ecken zu verwahren, weiß jeder Zimmermann. Da es mit Erde bedeckt wird, sind keine besondere Künsteleyen noch Zierrathen daran nöthig. Die Thüre zum Eingange bringt man jederzeit auf der Mitternachtseite an. Wenn vor dieser Thüre noch ein paar Flügelwände angebauet werden, daß gleichsam ein kleines Vorhaus oder Gang vorstellig gemacht wird, und vor diesem Gange noch eine Thüre kommt, ist es desto besser. Sind nun die Wände in sechs- oder achteckiger Figur, wie gesagt, eines Mannes Länge hoch aufgeschrotet, wird ein Kreutz von gutem starkem Holze querüber, zu mehrer Befestigung,

geleget, welches ungefähr die Balken in einem Hauſe vorſtellt. An dieſem Kreutze wird in der Mitte ein Kloben, zum Ein- und Auswinden, befeſtiget, dergleichen auch in ſteinernen nicht zu vergeſſen iſt. Hierauf fährt man in eben der Figur zu ſchroten fort, und rücket jeden Umſchrot ein paar Zoll, nachdem das Holz ſtark iſt, ein: ſo wird, wenn es vier- bis ſechsmal geſchehen, die Decke ſo formirt, daß es endlich nicht mehr der Mühe werth iſt, in Sechs- oder Achteck fortzufahren, ſondern man legt die noch übrige kleine Oeffnung querüber mit Holz zu, überſchlägt das ganze Gebäude, erſtlich mit Lehm, hernach mit Erde und Raſen, einer Elle dick, und ſetzt Bäume herum. Iſt Lehm genug in der Nähe, bedienet man ſich auch lieber des bloßen Lehms, da man ſodenn Dachziegel auf die oberſte Spitze in gehöriger Ordnung eindrücken könnte. Ein ſolches hölzernes Gewölbe aber iſt nicht von langer Dauer; und da es nicht wenig Arbeit koſten wird, alle Erde wieder abzuwerfen, und ein neues zu bauen, ſo wäre ein ſteinernes vorzüglich beſſer.

Man kann auch eine Eisgrube bauen, ohne ein Gewölbe darüber zu ſetzen, da nämlich ſtatt des Einganges oben, derſelbe unten angeleget würde. Hierzu aber wird ein Berg erfordert, in welchen eine trichterförmige Eisgrube in einen perpendiculären viereckigen Umſchrot geſetzt, oben mit Holz zugeleget und mit genugſamen Lehm und Erde überkarret wird, ſo, daß man zu derjenigen Oeffnung, dadurch man das Eis einzuſchieben gedenkt, leicht graben kann. Der Eingang wird unten angebracht, wo er ſich am beſten ſchicket, und wenn es auch in einem an einen Berg geſetzten Hauſe wäre. Dieſer Eingang gehet wie ein Schacht bis an den viereckigen Umſchrot, in welchem auf der Seite eine Oeffnung zur Thüre gelaßen worden. Wenn man hinein tritt, hat man die trichterförmige Eisgrube, die unten offen iſt, in der Mitte, und kann rings herum gehen. Im Fußboden iſt eine Vertiefung in Geſtalt eines Brunnen mit überlegten Roſte, zum Abziehen des Waſſers, welches durch eine Röhre, die nur im Nothfalle geöffnet werden muß, abgeleitet wird. Dieſe letztere Art würde ſehr bequem ſeyn. Die Schmeißfliegen würden ſich auch durch den finſtern Gang nicht ſo leicht hinein wagen.

Leipz.

Digitized by Google

Leipz. Int. Bl. v. J. 1763, St. 29 und 36.
WILL. HANBURY *compleat body of planting and gardening*, Lond. 1771, f. handelt im 2ten Bande, S. 697, von Anlegung eines Eiskellers.
Leopolds oeconom. Civilbaukunst, im XI B. der Oecon. Nachr. S. 649—653.
Millers Gärtnerlexicon, II Th. Nürnb. 1772, 4. S. 107—109.

Die bequemste und durch die leichtesten Kosten zu bewirkende Art der Anlegung einer Eisgrube auf dem Lande, ist folgende. Man erwählet dazu einen gegen Mitternacht gelegenen Ort, der entweder durch Gebäude, oder schattige Bäume, der Sonnenhitze am wenigsten ausgesetzt ist, übrigens aber trockenes Land, und einen Abhang des Bodens oder ein Thal in der Nähe hat. An solchem Orte, wenn selbiger nicht hitzigen Sandboden unter sich hat, wird in der Mitte eine nicht allzu große Grube, etwa 1 Elle tief, ausgegraben, und darüber altes Holzwerk, so nur die Last des darauf zu bringenden Eises zu tragen vermag, dermaßen dicht geleget, daß das Eis auf demselben fest ruhen kann. Aus der Mitte der in Kesselform auszugrabenden Grube, wird ein mäßig breiter Graben nach der nächsten tiefen Gegend zu, damit das vom Eise abschmelzende Wasser dadurch abgehen kann, angerichtet, mit runden Feldsteinen, welche hinreichende Oeffnung dazu geben, ausgefüllet, und mit Rasen überleget. Sodenn wird von reinem und hinlänglich starkem Eise so viel angefahren, als man nöthig hat, und der dazu erwählte Raum fassen will. Das Eis wird in einem möglichst geraden viereckigen Stoß, welcher oben zu gewölbet wird, aufgesetzt, und zwischen jede Schicht, oder jede 10 Zoll oder 1 Schuh dicke Lage etwas Salz oder Salpeter eingestreuet, weil sich dadurch das Eis um so viel besser vereiniget und zu einer festen Masse wird. Nach solcher Zubereitung wird eine Vermachung von festen Stangen oder altem Bauholz um den Eishaufen ebenfalls ins Gevierte, und zwar etwa ¾ Elle abwärts vom Eise, zur Decke, aber gleich über dem Eise angerichtet, und sowohl die Decke als Wände

mit Reis- und Zackenholz dicht beleget und behangen. Zum Eingange wird ein schmaler und möglichst niedriger Gang, welcher jedoch 6 bis 8 Ellen lang seyn muß, damit vor und in solchen, zu Abhaltung der eindringenden warmen Luft, 2 bis 3 von Stroh geflochtene Thüren in gleicher Abtheilung angebracht werden können, von gleichem Holz zubereitet; alsdenn wird das mit Reisholz genugsam bedeckte Quadrat des Eisbehältnisses sowohl, als das Ganggerüste, mit so viel Nadelstreu, als man nur füglich darüber anbringen kann, beschüttet. In Ermangelung der Nadelstreu, kann auch Laub-Streu, welche aber mit Rasen oder andern Erdreich zur Verwahrung überworfen werden muß, dazu genommen werden. Wo genugsames Stroh (sonderlich Roggenstroh) vorhanden ist, ist die Eisdecke am vortheilhaftesten damit anzurichten, weil dieses die wenigste Luft durchläßt.

Leipz. Int. Bl. v. J. 1763, St. 21.

Die Persianer wissen, ihres heißen Klima ungeachtet, Eisgruben mit guter Manier zu bereiten, und zu füllen. Sie führen nämlich gegen Süden eine Mauer, 3 bis 4 Klafter hoch, auf, graben längs an derselben hinunter, nach Norden zu, eine Grube ungefähr 3 Klafter tief und breit, und machen von dem Graben gegen der Nordseite viel Beete, 6 bis 7 Klafter lang, und eine breit, welche durch kleine von Erde aufgeworfene Dämme, wie Salzgruben, unterschieden, und deren einige 2 bis 3, andere 1 Schuh tief sind. Wenn es sehr kalt ist, laßen sie das fließende Wasser in diese Beete laufen, darinn es sehr geschwind gefriert. Nachdem es sich wohl zusammengesetzt hat, zerbrechen sie das in den tiefsten Beeten in große Stücken, tragen es in den Graben, und stellen es in sehr gute Ordnung. Sodenn brechen sie das in den flachsten Beeten, tragen es ebenfalls in die Grube auf das bereits dahin gebrachte Eis, zerschmeißen es mit dem Rücken eines Spatens in kleine Stückchen, füllen alle die zwischen den großen Stücken gebliebenen Lücken damit aus, und gießen Abends eine Quantität Wasser darauf, vermittelst der zur Hälfte abgeschnittenen und an lange Stangen angebundenen Kürbisse. Dieses Wasser friert die Nacht über, und wird durch und durch zu Eis. Unterdessen laf-

laßen sie anderes Wasser zum Gefrieren in die Beete laufen, tragen alsdenn das Eis anderwärts in die Grube, wo sie es ebenfalls auf das vorige legen, bis es auf anderthalb Klafter hoch zusammen gehäuft ist; decken nachher Stroh und Schilf, 2 bis 3 Schuh hoch, darauf, und öffnen es, auf bedürfenden Nothfall, nur an einem Orte. Diese Invention ist zu Ispahan, wo es überaus trockne Luft, und wenig feucht Wetter giebt, sehr bequem.

Thevenots Reisen, II Th. Frf. M. 1693, 4. S. 137 f.

Im Großherzogthum Litauen wird man nicht leicht einen Edelhof antreffen, welcher nicht mit einer Eisgrube versehen seyn sollte, ja die begüterten Bauern wissen sich diesen Vortheil nutzbar zu machen. Die Bauart einer solchen Grube ist zwar, nach den Umständen des Besitzers, sehr verschieden; das Wesentliche aber besteht darinn, daß man eine ziemlich tiefe viereckige Grube in einem sandigen Boden macht. Die Seiten dieser Grube werden entweder mit starken Bretern bekleidet, oder mit Pfählen verrammet, alsdenn auf jeder Seite eine Erhöhung von Steinen und Balken gemacht, welche ungefähr 1½ Ellen breit und 2 E. hoch ist. Ueber diese Grube richtet man ein Sparrwerk auf, welches man mit Stroh oder Schindeln bedecket; wiewohl man auch an einigen Orten ein kleines hölzernes oder gemauertes Häuschen darüber aufführet. Die Oeffnung der Grube wird insgemein mit starken Bretern vermacht, in welchen eine Fall-Thüre angebracht ist, durch die man, entweder auf einer Leiter oder Treppe, in die Eisgrube hinabsteigt. Die über dieselbe aufgeführte Hütte wird mit 3 bis 4 Reihen wohlbelaubter Bäume umgeben, um die Sonnenstralen von diesem Orte abzuhalten, zu welcher Absicht man sich an den meisten Orten der Birke bedienet. Nahe an dem Häuschen pflanzet man allerley niedriges Strauchwerk, insonderheit aber den Himbeerenstrauch (Rubus idæus *L.*). Wenn man das Eis im Februar in die Grube schaffet, bedecket man vorher den Boden der Grube mit etwas Stroh, auf welches die erste Schicht von Eisschollen zu liegen kommt, über welche man abermal Stroh und Eis aufschichtet, und auf diese Art fortfährt, bis die Grube über die Hälfte mit Eise angefüllt ist. Das Eis wird dergestalt über einander geschobert, daß zwischen demselben und der an den Seiten befindlichen Erhöhung ein kleiner Raum zum Gehen leer bleibt.

Wittenb. Wochenbl. v. J. 1768, St. 39. S. 324, f.
Preußische Sammler, I B. Königsb. 1774, 8. S. 408, fgg.

Wie die ruſſiſchen Eiskeller beſchaffen ſeyn, beſchreibt Hr. Gabr. Lauräus, Propſt in Finnland, nach der Erfahrung, die er ſich hierinn während ſeiner langwierigen Gefangenſchaft in Rußland erworben, und nachgehends ſelbſt in ſeinem Hauſe verſuchet hat, im IX B. der überſ. Abhandl. der Schw. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1747, S. 101, fgg. Zur Anlegung eines Eis-Kellers wählet man einen bequemen Platz, der von der Mittags- und Abendſonne befreyt iſt, und vor ſolcher Schatten hat, und alſo auf der nordlichen oder oſtlichen Seite des Hauſes oder einer andern Bedeckung liegt, auch einen trocknen Grund hat, aber doch nicht ſandig oder ſteinig iſt. Da man empfunden hat, daß Häuſer, die zur Hälfte unter der Erde ſtehen, des Tages über zwar kühl, des Nachts aber deſto wärmer ſind, ſo werden die meiſten Eiskeller in Rußland über der Erde gebauet, und deßhalb mit doppelten Wänden, einer innern und äußern, angeleget, zwiſchen welchen 6 Viertheile Raum bleiben, und wohl noch mehr, wenn die Sonne auf eine Seite zu ſcheinen kommt, da man auf ſelbiger Seite wenigſtens 7 Viertheile läßt. Der Raum zwiſchen den Wänden wird mit Erde gefüllet, welche man ſtark zuſammen ſtampfet, beſonders Thon, welcher am dichteſten zuſammengeht, und keine Wärme durchläßt. Unter das Zwiſchendach werden ſtarke Balken geleget, worauf ebenfalls Erde oder Thon, ½, ¾ bis 1 ganze Elle hoch, geſchüttet wird. Der Eingang in den Keller muß in dem Zwiſchendache ſeyn, mit Treppen oben und außen. Manche halten es zwar für bequemer, Thüren, wie in ein ander Haus, in den Wänden zu haben, weil ſolchergeſtalt der Aus- und Eingang leichter wäre; allein, wenn der Eingang in der Seite iſt, dringt die Wärme ſtärker ein, und greift das Eis von unten an, da es denn eher ſchmilzt; auch wird die Ausfüllung zwiſchen den Wänden lockerer, und die Wärme dringt leichter durch. Iſt aber die Thüre im Dache, ſo ſteigt der kalte Dunſt im Keller allezeit aufwärts, und hindert ſo lange die Wärme, ſich niederzuſenken. Die Thüre muß doppelt ſeyn, und zwar von der Größe, daß ein Faß bequem niedergelaßen werden kann; aber nicht größer, weil, je größer ſie iſt, deſto mehr Wärme hinein dringt. Die oberſte Thüre wird dicht von mittelmäßig dicken Bretern gemacht, mit Bändern und Haſpen, daß ſie wie eine liegende Kellerthüre kann aufgehoben (aufgeklappt) werden; die andere von ſtärkerm Holze, kreuzweiſe, welche unter die erſtere zu lie-

gen

gen kommt, ebenfalls mit Bändern, daß sie kann aufgehoben und so gepaßt werden, daß eine die andere nicht hindere. Der Nutzen dieser Thüre ist, daß, wenn der Keller frische Luft bekommen soll, die obere Thüre aufgehoben wird, und die Luft durch die innere ziehet. Das Gitterwerk dieser innern ist dermaßen dicht, daß keine Katzen durch die Oeffnungen kommen können. Der Keller wird inwendig wenigstens 4 Ellen hoch, entweder länglich-viereckig, oder vollkommen vierkantig, gemacht; doch ist die längliche Gestalt besser, weil sie leichter und fester zu bedecken ist.

Zwischen dem obern und Zwischendache, müssen, wenigstens wo man den Eingang machet, 3 ½ Elle seyn, damit die Keller-Thüren zum Oeffnen Raum haben, und wer in den Keller gehen will, gerade gehen könne. In Rußland brauchet man nicht überall einen Boden in diesen Kellern, sondern das Eis wird auf die bloße Erde gesetzt; aber ein Boden ist viel besser, der nicht eben so gar dicht seyn darf, doch so dicht, daß die Schuhe nicht in den Oeffnungen stecken bleiben. Auch müssen in den Bodenbretern hin und wieder mittelmäßige Oeffnungen gemacht werden, damit das vom Eise schmelzende Wasser ablaufen könne.

Wenn der Keller nun solchergestalt fertig ist, und auch an bequemen Orten Gelegenheiten gemacht sind, wo man ein Faß, einen Krug u. d. gl. hinsetzen kann, so muß man sich zu rechter Zeit mit Eise versehen. Mittlerweile muß man auf den Schnee Acht haben, wenn selbiger anfängt, sich von der Sonnenwärme zu körnen und wie Hagel zu werden. Diesen Schnee sammlet man des Morgens in Haufen, ehe er naß wird, und verwahret ihn, wie das eingefahrne Eis, im Schatten an einem trocknen Orte. Wenn nun das Sommerbier gebrauet worden, ausgegohren hat, in die Tonnen gebracht und wohl verspündet ist, bringt man das Eis in den Keller, eine Schicht völlig über den Fußboden, wie die Russen es machen, füllet die Risse mit kleingeschlagenem Eise und dem gesammelten Schnee, und stampfet alles wohl zusammen. Man kann auch eher, und sobald das Eis nach Hause gebracht worden ist, diese Unterlagen machen, wenn man nur Platz zu den Tonnen läßt. Nachgehends machen sie noch eine Schicht oder mehrere, auf eben die Art, so hoch als es der Platz zuläßt, und legen alsdenn die gefüllten Tonnen darein, welche sie mit Eis und Schnee überall umgeben, auf dieselben andere Tonnen setzen, und so fortfahren, bis der ganze Keller ans Dach gefüllet ist. Wenn nun die Zeit kommt, daß sie die Tonnen anzapfen wollen, müssen sie das Eis davon hauen, und sich so tief hineingraben, daß sie zum

Zapfen können, und solchergestalt nach einander so lange zapfen, als die Tonne währet, worauf sie zu einer andern gehen. Doch findet sich dabey die Unbequemlichkeit, daß es sich sehr übel auszapfen läßt, wenn die Tonnen solchergestalt auf dem bloßen Eise liegen, denn es schmelzt nach und nach, und giebt sich nieder, worauf die Tonne nachfolgt. Auch sammelt sich das Wasser von dem geschmolzenen Eise in die ausgehauenen Gruben, und kann nicht ablaufen, bis man Löcher dazu unten im Boden machet; indessen muß es mit Gefäßen ausgeschöpfet werden, welches viel Mühe verursachet. Diesen Fehler zu verbessern, hat Hr. Lauräus eine ordentliche Bank unter die Tonnen gemacht, so hoch als der Gebrauch erfordert, daß man mit Bequemlichkeit auszapfen kann, wie in einem andern Keller. Diese Bänke, auf welche er die Tonnen legte, waren von zween dicken Balken gemacht, in die er Aushöhlungen für die Tonnen machte, daß sie fest lagen, weder zu dicht beysammen, noch zu nahe an der Mauer. Den Raum zwischen den Balken füllete er mit Eis, legte nachgehends die Tonnen an ihre Stellen, und füllete alles um sie mit Eis und Schnee aus, wie auch zwischen ihnen und der Mauer und oben hinan; kurz, alle ledige Plätze, auch unter der Treppe, den Gang ausgenommen, so daß er ungehindert zu den Tonnen kommen konnte. Wenn nun das Eis solchergestalt wohl zusammengepackt ist, und alles dicht beysammen liegt, die Oeffnungen aber mit kleingemachtem Eise und trockenem Schnee gefüllet sind, so kann es bis Bartholomäi, ja wohl bis Michaelis und noch länger, dauern.

Hierbey muß man genau bemerken, daß man die obere Kellerthüre drey- oder mehrmal die Woche öffne, und dem Keller Luft zulaße, nachdem er feucht ist, und zwar des Morgens, solange es kühl ist, bis 9 oder 10 Uhr

Nachdem nun alles Eis geschmolzen ist, nimmt man die Tonnen und andern Gefäße heraus, reiniget den Keller wohl, trocknet den ganzen Platz mit Lappen aus, und läßt die Kellerthüren einige Tage offen stehen. Nachgehends kann man in denselben gar füglich Kohl, Rüben, Aepfel, allerley Wurzeln ꝛc. den ganzen Winter durch verwahren. Man könnte eben so das Bier den ganzen Winter darinnen behalten, wenn man keinen so warmen Winterkeller hätte, daß das Bier in diesem nicht gröre. Doch ist es besser, den Winter über kein Bier darinnen zu haben, damit die Wurzeln dadurch nicht Schaden leiden; denn man müßte alsdenn die Thüre im Winter öfter aufmachen, wodurch aber mehr Kälte hineindringen würde.

In eben demſelben Bande der Schwediſchen Abhandlungen, findet man eine Verbeſſerung der ruſſiſchen Eiskeller, von Hrn. Triewald, welche hier zugleich beyfüge.

Fig. 555 iſt der Grundriß eines doppelten Eiskellers.

aa, ſtellet den Boden vor, worauf das Eis geleget wird.

bbb, ſind Rinnen, in denen ſich das Waſſer ſammelt, ſo bald das Eis ſchmilzt und ſo abläuft.

c, eine Plumpe, oder viereckige hölzerne Röhre, 4 Zoll ins Gevierte.

v, ein Ventil, welches ſich auswärts öffnet, wenn das Waſſer darauf dringet, aber ſich wieder ſchließt, ſo bald es herausgelaufen iſt, und ſolchergeſtalt die äußere warme Luft verhindert, hinein unter das Eis zu kommen. Dieſe Klappe, welche am Ende der Röhre oder Plumpe angebracht wird, wird entweder aus Holz mit einem gehörigen eiſernen Gewinde gemacht, oder aus Leder, und mit Eiſen oder Bley beſchweret, ſo, daß ſie die Oeffnung der Röhre dicht verſchließt, damit nicht etwa Waſſer hineindringe und die Klappe aufmache. Denn, ſo nöthig es iſt, daß das Waſſer ſeinen freyen Ablauf bekomme, ſo nöthig iſt es auch, die äußere warme Luft abzuhalten, daß ſie nicht durch die Röhre unter das Eis dringe.

dd, zeiget den Platz rings um den innern Keller an, welcher mit Erde, noch beſſer aber mit Thon, den man dicht zuſammenpreſſet, ausgefüllet werden muß.

Fig. 556, ſtellet den Eiskeller mit der Lage der Balken ſeines flachen Daches vor.

a, die Oeffnung zum Hinuntergehen.

b, die Balken, worauf dicke Breter geleget werden, und darüber auf Birkenrinden ½ Elle Erde oder Thon, und zuletzt Grasraſen.

c, die Treppe hinunter in den Keller.

Fig. 557, iſt der Durchſchnitt quer durch den Eiskeller, nach der Linie p f im Grundriſſe.

a, die Oeffnung in den Eiskeller zu gehen.

bb, vier Röhren, mit getüpfelten Linien bemerket, eine in jedem Winkel des Eiskellers C ſelbſt. Dieſe Röhren werden 4 Zoll ins Gevierte von zuſammengeſchlagenen Bretern gemacht, und reichen, bis auf eine Querhand hoch, an den Boden des Eiskellers, oben aber durch das Dach

hinauf, wie sonst Feueressen. Das unterste Ende von ihnen bleibt gänzlich offen; das obere aber, welches sich in der freyen Luft befindet, wird des Regens wegen mit einem Bret bedeckt: an allen 4 Seiten aber sind längliche Höhlungen, daß die freye Luft hinein spielen kann. Derjenige Theil dieser Röhren, der sich im Eiskeller befindet, wird, so hoch als man den Keller mit Eise füllet, auf allen Seiten mit kleinen Löchern durchbohret, wodurch die feuchte Luft in die Röhren gehen, und solchergestalt der Eiskeller sich selbst beständig lüften kann, damit er von den Dünsten und der feuchten Luft befreyet werde. Die Oeffnung der Thüre in dieser Absicht erfordert, daß man, so lange die Thüre offen bleibt, dabey Wache halte, welches auf der Dienstbothen Sorgfalt ankäme, und nun unnöthig ist; wie denn auch bey den Thüren die feuchte Luft nicht herausziehen kann, ohne daß warme ihre Stelle einnimmt, und nichts einen natürlichen Zug zu verursachen vermögend ist; die Röhren aber dienen, dieses großentheils zu bewerkstelligen. Denn, so bald die Luft in demjenigen Theile der Röhren, welcher sich oben in der freyen Luft befindet, sich ausbreitet, so bald muß die dicke und mit Dünsten erfüllte Luft im Keller nothwendig nachfolgen, und durch die obersten langen Oeffnungen ausströmen, wo niemand lange die Hand halten kann, ohne dieselbe zu lähmen.

cc, zeiget die Rinnen, in denen sich das Wasser sammlet.

d, der Ort, wo die Plumpe oder Wasserröhre mit ihrer Klappe angeleget wird.

e, der Platz, den man mit Thon dicht ausfüllet.

Fig. 558, stellet den nordlichen Giebel des Eiskellers mit einer langen schief angelegten Steige vor.

a, die äußere Thüröffnung, die mit zwo Thüren verschlossen werden muß, deren eine aus- und die andere einwärts aufgehet.

b, zwo von den 4 Luftröhren, die sich durch das Dach zeigen.

Fig. 559 und 560, zeigen, wie sich die Klappe vv öffnet, wenn das Wasser auf sie dringt, und wie sie sich mit ihrer eigenen Schwere wieder dicht an die Mündung der Plumpe (Fig. 559), oder Röhre (Fig. 560), anschließt.

Herr

Herr Oberintendant Carl Härlemann, hat in eben dem Bande der Schwed. Abhandl. S. 226, fgg. folgenden Entwurf eines Eiskellers mitgetheilt, welchen er selbſt mit vielem Nutzen hat bewerkſtelligen laßen.

1. Die Grube ſelbſt iſt rund und trocken, mit Stein gemauert, oben 6, und unten 5 Ellen weit. Unten, ½ oder ¾ Ellen vom Boden, wird ein Roſt von Holze gelegt, worauf man das Eis oder den Schnee ſetzt. Dadurch kann ſich das geſchmolzene Waſſer abziehen, und entweder in den Sand ſelbſt laufen, wenn dergleichen Erdreich vorkommt, oder durch eine Röhre, (wie vorſtehende Beſchreibung des ruſſiſchen Eiskellers beſagt) abgeleitet werden, oder auch durch eine ſchiefe ſteinerne Röhre, die in einen mit Stein ausgeſetzten Brunnen geht, worin ſich das Waſſer verliert, wie Fig. 561 im Durchſchnitt mit A bezeichnet iſt.

2. Die Grube wird inwendig ringsherum über die Steine bekleidet, damit der Eis oder der Schnee nicht die Steine berühre. Man brauchet dazu dünne Stangen, die man oben und unten ſetzet, worüber, zunächſt bey dem Eiſe, Tannenreiſig und Stroh kommt.

3. Ueber die Grube, mit dem Erdreiche des Obergebäudes gleich, iſt ein Boden mit wohl zuſammengepreßtem Thon ausgefüllet, in welchem eine Oeffnung zu doppelten Laden, 2 Ellen lang, 1½ Ellen breit, gelaßen wird; durch dieſe füllet man das Eis und den Schnee ein, und hohlet ihn zu täglichem Gebrauche wieder herauf.

4. Das Obergebäude ſelbſt, C, iſt auf allen Seiten gemauert, 11 Ellen ins Gevierte. Hierinn befinden ſich alle Bierfäſſer und Tonnen, auf einen hölzernen Boden, DD, gelegt, welcher 8 bis 9 Zoll vom Erdreich ſelbſt erhöhet iſt. Vermittelſt der beſtändig vom Eiſe aufſteigenden Kälte, und des dadurch verurſachten Zuges auf allen Seiten, oben und unten, wird dieſer Platz ſo friſch und kühl gemacht, daß dabey das Bier von allem Schaume und aller Unreinigkeit befreyet werden kann, und alſo der Ungelegenheit nicht unterworfen iſt, die ſich allezeit eräugnet, wenn es unter dem Schnee ſelbſt verwahret wird.

5. Das Obergebäude wird mit Dachſtuhle und Sparren angelegt, wie die Zeichnung zeiget, und mit Bretern und geſägeten Bolen belegt, worauf Birkenrinden, ſodann Erde ¼ Elle dick, und zuletzt Torf, kommen.

6. Im

6. Im Roste des Obergebäudes, läßt man einen Schornstein oder eine Luftröhre E, 6 bis 8 Zoll im Gevierte, auch bedeckt, aber mit Zuglöchern an den Seiten, wodurch die Dünste hinausgehen.

7. In der Thüre, oder im Eingange an der nordlichen Seite außen, läßt man ebenfalls ein Zugloch, auch niederwärts an der innern Seite, da der Zug solchergestalt die Kreuz und Quere geht, und folglich desto stärker wirket. Sollte das Erdreich in der Tiefe nicht Sicherheit genug vor Feuchtigkeit und Wasser geben, kann man diesen Keller größtentheils über der Erde anlegen, wie bey G aus dem Durchschnitte zu ersehen ist.

Wenn wir uns des in unsern Eisgruben aufbehaltenen Eises im Sommer bloß zur Erfrischung der Getränke bedienen, so ist solches der geringste Vortheil, den uns eine Eisgrube gewähren kann, indem sich der Nutzen derselben auf verschiedene beträchtliche wirthschaftliche Gewerbe, und auf die Erhaltung vieler im Hauswesen nöthigen Dinge, erstrecket. Das Brod und alles Backwerk erhält sich daselbst frisch und weich, und wird vor den Schimmel bewahret. Die Gartenfrüchte behalten hier ihre saftige und natürliche Beschaffenheit unverändert; und die Kräutergewächse und das Wurzelwerk laßen sich fast den ganzen Sommer hindurch in gutem Zustande erhalten. Man verwahret allhier alle Arten von Fleischspeisen und Wildpret, roh oder gekocht, viele Tage lang ohne die geringste Spur der Fäulniß. Insonderheit aber ist dieser Ort zur Aufbehaltung der Butter und Käse, wie auch der Milchtöpfe, sehr vortheilhaft, indem die Milch daselbst mehr Ram ansetzt, auch dieser Ram nachgehends eine vorzüglich wohlschmeckende Butter giebt. Alle Arten von Getreide, auch das Mehl, so man in Kisten oder Säcken auf dem über der Grube befindlichen Verdeck stehen hat, ist wider die Würmer gesichert. Ohne Zweifel würden sich daselbst auch die Kleider und das Pelzwerk den Sommer hindurch wider die Motten und

gegen

gegen die gefräßigen Kleider- und Speckwürmer verwahren laßen. Alles, was durch die Hitze in eine Gährung oder Fäulniß gehen kann, findet an diesem Orte sich am längsten für dem Verderben bewahrt; und der Mensch trifft in heißen Sommertagen auf dem Verdeck der Grube die angenehmste Erfrischung an, und erlanget daselbst, wenn der Leib von der Reise und Hitze fast gänzlich abgemattet ist, gleichsam neue Kräfte; nur muß man sich nicht leicht mit vollem Schweiße an diesen Ort verfügen. Uebrigens ist eine solche Grube auch fast für allen Arten schädlicher Thiere gesichert; ja, so gar die Mäuse und Ratzen fliehen diese kalte Wohnung. Nur der Marder und Fuchs könnten sich wohl bisweilen einschleichen, würden aber auch allda durch Fallen, Schlingen und andere Mittel, an statt des gesuchten Raubes, bald ihren Tod finden.

In Paris verkaufen die Limonadenhändler das Eis pfundweise, und zur Sommerszeit wird daselbst alles Getränke, welches bey einer Tafel nöthig ist, gemeiniglich in einem kupfernen, zierlich gearbeiteten Kessel, der Eiskessel genannt, zusammen aufbewahret. Auf solche Art im Eis abgekühlt trinken, nennen die Franzosen boire à la glace.

Die Zuckerbäcker machen im Sommer, vermittelst des in den Eiskellern aufbehaltenen Eises, in der so genannten Eisbüchse, aus verschiedenen Früchten und flüssigen Sachen, Gefrornes oder Glaces, wovon der Art. Gefrornes handeln wird.

Wenn ein Stück Eis nach den Regeln der Optik die gehörige Gestalt erlangt hat, kann man durch dasselbe an der Sonne, wie durch ein Brennglas, allerley Dinge anzünden; wie man denn in dem merkwürdigen kalten Winter 1740, unter andern auch zu St. Petersburg bey der Kaiserl. Akademie eine Probe mit Eis zu einer Brennscheibe gemacht, und ein auf beyden

Seiten

Seiten abgerundetes großes Brennels verfertigt hat, womit man Holz anzündete.

Von einem aus Eise verfertigten Brennspiegel, s. Neue Anmerk. über alle Theile der Naturl. Th. II. Kopenh. und Leipz. 1754, 8. S. 24, f.

Die Erfahrung hat gelehret, daß Eis und Schnee die Kälte abhalten, und gleichsam den besten Harnisch wider den Frost abgeben. Man pflegt daher, um die Keller wider die Kälte zu verwahren, Stücke Eis vor die Kellerfenster zu richten, solches umher mit Schnee zuzustopfen und mit Wasser zu begießen. Siehe unter Keller. Auch wird, um die Knospen der Aprikosen- und Pfirsichbäume vor den Nach- und Nachtfrösten zu verwahren, in Dithmars ökonomischer Fama, 3 St. als ein Mittel vorgeschlagen, den Knospen gleichsam einen Harnisch von Eis anzuziehen. Wie Eisschollen wider den Frost an Händen und Füßen zu gebrauchen, siehe unter Frostbäule.

In Sibirien bedient man sich, (nach Hrn. Gmelins Bericht, im 2 Th. seiner Reise, S. 401, f.) des Eises an statt der Fensterscheiben. Es werden Stücke von reinem Eise, darin kein Unflat ist, in der Größe als die Fenster sind, ausgehauen, und eingesetzt. Wenn man sie nur ein wenig mit Wasser begießt, daß sie anfrieren, so ist das Fenster fertig. Sie benehmen nicht viel vom Lichte, und das Tageslicht fällt dadurch; und wenn die Sonne scheint, so ist es nicht im geringsten zu merken, daß es davon in der Stube dunkler würde. Es ist übrigens ein vortreffliches Mittel, zu verhindern, daß keine Kälte in die Stube dringen könne, der Sturm möge auch so groß seyn als er will. Wer noch Fenster dazu hat, wie man sie denn in den Wohnhäusern begüterter Leute immer antrifft, der setzt sie von der innern Seite der Fensterlöcher an. Dieses macht, daß man keinen Dampf von den Ausdünstungen des Eises in der Stube leidet, und sich in dergleichen Zimmern

sehr

ſehr wohl befindet. Auch diejenigen, die in den Stuben die Fenſterlöcher mit bloßem Eiſe vermachen, können ſich zur Noth damit behelfen, wofern ſie ſich nur hüten, alsdenn viel in der Stube zu ſeyn, wenn der Ofen zugemacht iſt; jedoch achten die Landeseinwohner dieſes auch nicht viel.

Gmelin gedenkt, an gedachtem Orte, S. 407, f. noch eines andern Vortheils, welchen das Eis ihm und ſeinen Reiſegefährten in Jakutzk verſchaffet hat. Der Hauptfluß der Lena nämlich iſt nicht zunächſt bey der Stadt. Das Waſſer, welches nahe bey derſelben iſt, friert im Winter meiſtens aus; und wenn man Waſſer haben will, muß man es ſehr weit hohlen laßen, wie ſie denn alle Morgen ein Faß voll zum Kochen und zur Wäſche herführen ließen. Die Officiers von dem Seecommando merkten bald, als der Winter anging, daß der Thee von dem Flußwaſſer keinen ſo lieblichen Geſchmack, als von dem Eiſe, bekäme, dieſes hingegen, wenn es zu Waſſer geſchmolzen worden, dem Thee nicht nur eine angenehme Farbe, ſondern auch einen beſſern Geſchmack, als das Flußwaſſer gäbe. Gmelin und ſeine Reiſegefährten verſuchten dieſes, und befanden es auch ſo. Nur muß das Eis bey keinem rauchigen Feuer geſchmolzen werden, ſonſt nimmt dieſes Waſſer viel eher den Rauch an, als ein ſchon wirkliches Waſſer. Sie bedienten ſich daher insgeſammt des Eiſes zu dem Thee. Auch zu dem Punſch, einem den Seeleuten ſehr gewöhnlichen Getränke, befand man zerlaßen Eis beſſer als Flußwaſſer; ja einige hielten es auch zur Kochung der Speiſen für tauglicher.

Auch einen mediciniſchen Nutzen hat das Eis. Des von einigen Aerzten gewagten innerlichen Gebrauches deſſelben in Koliken und Blutſpeyen nicht zu gedenken, ſind die Eisbäder, wo man den feſten Theilen und den Nerven eine ſtärkere Lebenskraft ertheilen will, von unvergleichlicher Wirkung. Man beſänftiget durch ein wenig Eis, zu rechter Zeit gebraucht, öfters die heftigſten Anfälle der Nervenkrankheiten, wenn alle andere Mittel ſchon vergebens angewendet worden.

Beschreibung von der Natur und Kräften des Schweitzerischen Gletscherspiritus in den gefährlichsten und langwierigsten Krankheiten, nebst dem Zeugnisse über gemachte Proben von Hrn. Hofr. v. Haller, durch Dan. Langhans Zürich 1758, 8. 6 Bogen.

Ant. Carl von Willburg Beschreibung des Purpur- und Keesliquors, in Absicht auf die Gesundheit für das Stadt und Landvolk, Nürnb. 1768, 2 u. ein halb. Bogen. Dieser Liquor soll aus einem flüchtigen sauren Salze, und einem ungemein reinen Wasser, das mit einer großen Menge von dem Sauer der Luft geschwängert ist, bestehen. Die dazu genommenen temperirenden Salze sollen gleichwohl aus sauren und alkalischen gemischt seyn, welche in dem geschmolzenen Kees- oder Gletschereise, das viele 100 Jahre alt ist, und das höchste Gebirge bedeckt hält, aufgelöset worden.

Endlich gedenke noch mit wenigem des durch die Kunst gemachten oder künstlichen Eises. Es läßt sich nämlich in dem heißesten Sommer, oder nahe beym Feuer, Eis zuwege bringen, welches demjenigen vollkommen gleich ist, so von dem Frost im Winter entstehet, wenn man ein gläsernes oder dünnes metallenes Gefäß mit Wasser anfüllet, und es nachher mit Schnee, oder geschabtem oder gestoßenem Eise, welches mit gemeinem Salze, Salpeter, Alaun, Vitriol, oder Salmiak zu gleichen Theilen vermischt seyn muß, rings herum beleget. Wenn man den Schnee oder das geschabte Eis und das Salz in das Gefäß, z. B. in eine zinnerne Schüssel thut, von außen aber etwas Wasser herum laufen läßt, so friert die Schüssel auf dem Tische oder Boden, worauf sie steht, fest an.

Um Eis nachzumachen, kann man auch ein dünnes Glas nehmen, dasselbe mit destillirtem Terpentinöhl füllen, ein Stückchen Wallrath, aber wenig auf einmal, hinein werfen, das Glas über Kohlfeuer halten, um die Auflösung zu befördern, und nachher das Glas in eine nicht allzu warme Luft stellen: so wird es in einer Minute hart; es erscheinen ganz zarte Schneeflocken, und endlich erhärtet die ganze Masse. Die Wärme der bloßen Hand bringt es wieder zum Schmelzen. Nimmt man die Hand hinweg, so wird das Wasser wieder zu Eis. Will man es noch härter haben, daß es in einer mäßigen Wärme nicht so geschwind schmelze, so thut man nur noch ein wenig Wallrath hinzu. Denn, wenn dessen

gar

gar zu wenig ist, löset sich diese Vermischung in bloßer Wärme der Luft auf. Setzet man sie wieder an die Luft, so hat man das Eis in kurzer Zeit; oder hänget das Glas in einen Brunnen mit kaltem Wasser, so ist die Härte in 5 oder 6 Secunden wieder da. Allemal aber, wenn dieses Gemenge durch die Kälte in so großer Geschwindigkeit erhartet, wird man finden, daß es weniger durchsichtig und weniger glänzend ist. Wenn es aber von selbst und gleichsam stuffenweise, erhartet, so ist die Aehnlichkeit mit dem Eise augenblicklich wieder da. Auch ist dieses Eis wegen seiner Ranken und artigen Blumen, wie an den Fenstern bey Frostwetter, prächtig anzusehen, wenn man nämlich ein ganzes Stück Wallrath auflöset, nicht aber wenn derselbe vorher kleingerieben worden. Hr. Prof. Bose hat dieses Eis so hart gemacht, daß, da es in Händen über einer Tafel behandelt wurde, auf welcher verschiedene Wachslichter brannten, es doch nicht eher als nach einer Stunde schmolz.

Auch stellet Weingeist, wenn man darin Seife auflöset, ein Eis von vortreflicher Schönheit dar.

Um mitten im Sommer einen Eisbecher zu machen, nimmt man einen glatten zinnernen oder silbernen Becher, füllet ihn mit aufgefangenem Hagel und Salz, setzet ihn in ein Geschirr mit Wasser, und rührt den Hagel und das Salz fleißig unter einander. Indem dieses geschiehet, fängt sich rings herum außerhalb dem Becher Eis anzusetzen, und zwar so dick, daß man, wenn man dasselbe von dem silbernen oder zinnernen Becher absondert, wie aus einem andern ordentlichen Becher, daraus bequem trinken kann.

Moyen pour avoir de glace, st. in No. 35. der *Gazette salut.* v. J. 1766.

G. M. Bose Nachricht von einem nachgemachten Eise, st. im 5 St. der physikal. Belustig. Berl. 1751, 8. S. 336, fgg.

New experiments upon Ice, taken from Abbé NOLLET at Paris, st. in No. 449 des XL B. der *Philos. Transact.* for Aug. & Sept. 1738, S. 307 — 310.

Extrait du Mémoire de Mr. l' Abbé NOLLET, lu dans l' assemblée publ. de l' Acad. d. Sc. intitulé: Recherches sur les moyens de suppléer à l' usage de la glace, dans les temps & dans les lieux où elle manque, st. im *Mercure de France*, Janv. 1757, 1 vol. S. 103 — 113.

Wie die Entstehung des Eises oder das Einfrieren des Wassers in Sturmfässern zu verhüten sey, siehe unter Feuerlöschungsanstalten.

Eis, (Brenn-) siehe oben, S. 526.
— (Frauen-) siehe in F.
— (Glatt-) siehe oben, S. 492.
— (Gletscher-) siehe oben, S. 486.
— (Grund-) siehe oben, S. 477.
— (Künstliches) siehe oben, S. 529.
— (Treib- oder Trieb-) siehe oben, S. 477.
— (Unreifes) siehe oben, S. 480.
— (Zucker-) siehe Eisspiegel.

Eisänte, siehe Eisente.

Eisbäder, siehe oben, S. 527.

Eisbäume, siehe oben, S. 503.

Eisbecher, siehe oben, S 486, und 529.

Eisbein, die eine Hälfte des so genannten Schlosses oder Schlußbeines an den zahmen und wilden Thieren. Beyde Eisbeine zusammen genommen, machen das Schloß oder Schlußbein aus.

Eisberge, (isländische) siehe oben, S. 481.
— (schweizerische) siehe oben, S. 485, f.

Eisbier, dasjenige Bier, welches an einigen Orten jährlich für die Aufeisung gefrorner Wasser gegeben wird. Besonders ist in den sächsischen Bergwerken unter diesem Namen dasjenige Bier bekannt, welches die Hüttenarbeiter für die Aufeisung der gefrornen Gräben von dem Landesherren um Pfingsten bekommen, und welches in andern Umständen und bey andern Arten von Arbeitern das Pfingstbier genannt wird.

Eisbirn, siehe Th. V, S. 456.

Eisböcke, **Eisbrecher**, } siehe oben, S. 505.

Eisbruch, siehe oben, S. 493.

Eisbüchse, siehe oben, S. 525.

Eisdach, Niederf. Jsdak, in der Landwirthschaft, besonders Niedersachsens, das Riet oder Schilfrohr, welches im Winter auf dem Eise geschnitten worden, und zu den Dächern der Häusern gebraucht wird.

Dach

Dach ist hier ein Collectivum, und deutet dasjenige an, womit ein Gebäude gedecket wird.

Eisente, Eisänte, Mergus brumalis major *Gesn.* eine Art großer weiß und schwarzer Taucher; siehe unter Taucher.

Eisfahrt, siehe oben, S. 493.

Eisfisch, eine Benennung derjenigen Wallfische, welche sich an und unter dem Eise des Nordpoles aufhalten, und in die Südeisfische, Westeisfische und Nordkaper getheilet werden.

Eisfischerey, ist eine besondere Art zu fischen, welche im Winter mit Eisnetzen auf dem Eise der gefrornen Teiche, Seen und Flüsse angestellet wird.

Bey uns geschieht dieselbe meistentheils auf überfrornen Seen, wilden Fischlachen oder Fischdümpfeln, u. d. gl. Man macht nämlich an demjenigen Orte, wo man die meisten Fische vermuthet, eine große Wuhne, ungefähr 6 Ellen ins Gevierte, in das Eis, wo man das Eisnetz hineinstoßen will, und an dem Ende, wo der Auszug geschehen soll, ein anderes von gleicher Größe und Weite. Zwischen diesen beyden großen Wuhnen werden ungefähr 12 Ellen von einander entfernte kleine Wuhnen oder Löcher, etwa 2 bis 2½ Ellen ins Gevierte, durch das Eis gehauen. Darnach bindet man zwo weiße geschälte Stangen, an jedes Ende des Netzes eine, und steckt also die beyden Stangen an den Stricken zuerst in das Wasser hinein, daß auf jede Seite eine Stange nach der ersten kleinen Wuhne zu gehe, und wirft endlich das ganze Netz fein ordentlich hinten nach, in die große Wuhne hinein. Sodenn treibet man die weißen Stangen, wenn sie zu der kleinen Wuhne kommen, mit einer hölzernen Gabel immer von einer kleinen Wuhne zu der andern, bis sie auf der andern Seite zur andern großen Wuhne kommen, wo man hin will. Daselbst werden alsdenn zuerst die Stangen, nachher die Stricke, und

endlich das Netz herausgezogen, welches aber mit grosser Behutsamkeit geschehen muß, damit von den gefangenen Fischen nichts durchgehe.

Die Netze, die man zu dem Fischfange unter dem Eise, wie er in dem mitternächtlichen America üblich ist, brauchet, haben oft 50 Klafter in der Länge, und etwas weniger als 1 Klafter in der Höhe. Die besten sind von gutem Hanfe, den man aus Europa bringt, gemacht. Sie sind mit einem guten Seile von 2 Faden, welches die Netze zu lenken dienet, eingefaßt. Man beschwert sie mit Steinen, die an den Fuß des Netzes mit starken Faden von der Rinde eines weißen Holzes angebunden werden. Anstatt des Korkes werden die Floßen von Cedernholzstäben gemacht, welche $1\frac{1}{2}$ Fuß in der Länge, und nur 1 Zoll in der Breite haben, und gegen die Enden zu ein wenig schwächer werden. Zuerst bereitet man das Netz zu, hernach macht man die Last und Floßen längs an einem Felsen daran; sodenn stößt man das Eis bis ans Wasser durch, und macht eine Oeffnung von 2 bis 3 Fuß im Durchmesser. Ungefähr 4 Klafter von diesem Loche macht man ein anderes, darauf ein drittes, viertes u. s. w. mehr oder weniger, wie es die Länge des Netzes, welches man aufstellen will, erfordert; alsdenn wird das Netz unter das Eis gezogen. Man bindet nämlich eine Leine von mittlerer Größe, und die länger ist, als das Netz, an das Ende einer langen Stange, welche ein wenig länger seyn muß, als die Entfernung von einem Loche zu dem andern. Diese Stange stecket man durch das erste Loch unter das Eis, und stößt sie in die Richtung des andern Loches. Wenn man sie gewahr wird, ergreift man sie mit einem hölzernen Haken, führet sie von dem andern Loche zu dem dritten; und nachdem dieses so vielmal wiederhohlt worden ist, als Löcher da sind, so steckt man, vermittelst der Stange, welche die Verrichtung einer Nadel thut, die Leine

von

von dem erstern Loche bis an das letzte. Alsdenn wird ein Ende des Netzes an eines von den Enden dieses Seiles angebunden; und unterdessen daß die Fischer, welche am letzten Loche stehen, das Seil an sich ziehen, bringen diejenigen, die beym ersten geblieben sind, das Netz ins Wasser. Das Netz befindet sich also in seiner ganzen Länge aufgestellt; die beyden Enden aber werden mitten an eine Stange gebunden, die durch das erste und letzte Loch geht, und auf dem Eise liegt. Nach Verlauf einer gewissen Zeit wird das Netz heraus gezogen, um die gefangenen Fische heraus zu nehmen. Gleich darauf wird wieder aufgestellt; um aber die Mühe, die Leine unter das Eis zu ziehen, welches die beschwerlichste Sache bey diesem Fischfange ist, zu ersparen, bindet man ein Ende dieser Leine an das Ende des Netzes, welches zuletzt kommt; und also befindet sich die Leine an dem Orte, wo sie seyn muß, wenn das Netz wieder ins Wasser gethan werden soll.

Auf eine besondere Art pflegen die russischen Fischer, welche in dieser Absicht alljährlich nach Preussen kommen, die Fische unter dem Eise herauf zu bringen, daher auch diese Art zu fischen den Namen der russischen Eisfischerey führet. Es haben nämlich allezeit ihrer 10 bis 12 von diesen russischen Fischern ihr eigenes und besonderes Netz, welches zwar nicht so breite und lange Flügel hat, als wie die preussischen Wintergarne, doch aber viel fester und dicker gestrickt ist. Diese treffen hin und wieder sowohl mit den Eigenthümern, als mit den Pächtern der dasigen Landseen einen Accord. Es muß ihnen nämlich, vermöge des geschlossenen Contracts, täglich das benöthigte Essen und Trinken, auf ihre Pferde aber, mit welchen sie das Garn fortrücken, 2 Schäffel Haber, und dabey noch genugsames Heu und Häcksel, gegeben werden. Ueberdies nehmen sie auch die Hälfte von allen gefangenen Fischen für sich. Sie bringen aber diese Kosten reichlich wieder ein, in-

dem sie die Fische gleichsam aus dem Wasser herausbannen können. Jedoch visitiren sie die Seen nach ihrer Art auf mancherley Weise. Sie hauen hin und wieder Löcher in das Eis, und legen sich, mit Decken bedeckt, an die Löcher, ja, sie stecken wohl gar den Kopf in das Wasser hinein. Sie machen auch Feuer auf dem Eise; und wenn sie erst einen Brassen oder andern Fisch gefangen haben, würden sie den ersten, der heraus kommt, für vieles Geld nicht verkaufen, sondern segnen ihn mit vielen Worten und Kreutzmachen abergläubischer Weise. Wenn sie nun denselben auf solche Art gezeichnet haben, laßen sie ihn wieder in das Wasser, weil sie meynen, daß dieser Fisch die andern alle zusammen in ihr Netz und Garn treiben solle; wie sie denn auch mehrentheils eine ganz erstaunliche Menge von Fischen fangen, worunter sich bisweilen Karpfen, und andere schöne Fische, von 30 bis 40 Pfund schwer, befinden. Wenn nun der Winter, und mithin auch diese ihre Fischerey unter dem Eise, zu Ende ist: so gehen diese Fischer wieder durch Litauen in ihr Land, und kommen den folgenden Winter wieder zurück.

In Rußland selbst, insonderheit in Astrachan, ist die Art der Fischerey unter dem Eise, von der bey uns und im mitternächtlichen America üblichen, wenig unterschieden. Nur hat das erste und letzte Loch 8 bis 10 Fuß in der Oeffnung, da die andern nur 2 haben, und sie werden in etwas zirkelförmig gemacht. Da die Reisenden und die Straßen über das Eis gehen, so müssen die Fischer um die Oerter herum, wo das Eis offen ist, Arten von Geländern, zu Vermeidung der Gefahr hinein zu fallen, anlegen.

In Schweden, ist die Eisfischerey sehr beträchtlich, und daher verbinden sich die Einwohner vieler Kirchspiele, die an dem Ufer eines Sees liegen, sowohl das Netz anzuschaffen, als die Fischerey gemeinschaftlich

lich vorzunehmen. Diese Netze haben 50 bis 100 Klafter in der Länge. In der Mitte ist ein großer sehr langer Sack, welcher 20 Tonnen Fische halten kann. Die Maschen der Flügel haben 1 Zoll Oeffnung im Quadrat; die an dem Sacke aber sind enger. Der Fuß ist mit Steinen beschwert, und der Kopf mit Floßen von faulem Holze besetzt. Die Löcher an den Enden sind so groß, daß man das Netz und den Sack heraus ziehen kann, wenn er mit Fischen angefüllt ist. Die andern Löcher haben nur 2 Fuß in der Oeffnung, und sind, wie in Rußland, als ein Theil eines Zirkels eingerichtet. Man befestiget die Enden des Netzes, indem man es an die Mitte einer Stange bindet, die durch das erste und letzte Loch gehet. Sie fangen auf solche Art eine große Menge von allen Gattungen von Fischen, welche die Bauern unter sich theilen.

In dem Flusse St. Lorenz, oberhalb Quebec, ist insonderheit die Fischerey auf kleine Fische von der Größe eines Stints, welche von den Einwohnern kleine Kabeljaue genennet werden, gerichtet, und geschiehet im Monath Jänner. Es wird auf dem Eise eine Oeffnung von 6 bis 8 Fuß im Vierecke gemacht, und ein kleines Netz von 3 Fuß im Quadrat, welches in Gestalt einer Streichwathe an eine Gabel aufgezogen ist, hinein gestecket. Kaum ist diese Wathe ins Wasser hinein gelaßen worden, als man sie, mit diesen kleinen Fischen angefüllt, schon wieder heraus ziehet.

Die Canadier fangen die eben gedachten Fische, indem sie unter das Eis durch das Loch, welches sie hinein gemacht haben, Leinen von 4 bis 5 Fuß in die Länge stecken, welche viele Seitenleinen haben, an deren Enden sie keine Angelhaken, sondern ein Stück rothen Zeug, oder Fleisch, vornehmlich Schweinsleber wegen ihrer Härte, anbinden. So bald diese Leinen im Wasser sind, so kommen die Fische, beißen an die Lockspeise, und laßen selbige nicht eher fahren, als bis

sie auf dem Eise sind. Es werden auf solche Art zu hunderten in einer Stunde gefangen.

Man fischet auch unter dem Eise, indem man in die hinein gemachten Löcher, kleine den Streichwathen ähnliche Netze stecket, die von Zeit zu Zeit wieder herausgezogen werden.

Es werden auch Fische, z. B. Lachse, unter dem Eise gestochen, und die Seehunde auf ähnliche Art gefangen, wie an seinem Orte umständlicher erzählen werde.

Die Fischdiebe haben noch eine andere Art unter dem Eise zu fischen, die ein Landwirth zu seinem Vergnügen an Orten, wo er Recht zu fischen hat, probieren kann. Sie spatzieren nämlich am Ufer auf und ab, und geben genau Achtung, ob sie unter dem Eise keinen Fisch erblicken können. Denn die Hechte gehen, der Luft wegen, gern in die Höhe, so weit, daß sie mit dem Rücken eben das Eis berühren. Wo sie nun dergleichen gewahr werden, schleichen sie hinter ihnen so lange her, bis sie ganz nahe bey ihnen stehen, daß sie den Ort, unter welchem sie sich befinden, mit einem großen Prügel erreichen können. Mit solchem Prügel schlagen sie auf den unter dem Eise stehenden Fisch; und obgleich dieser fort und durchgehet, so schleichen sie doch hinten drein, und schlagen vor und hinter ihm aus allen Kräften auf das Eis, bis sie ihn endlich so sehr betäuben, daß er empor schwimmt. Alsdenn öffnen sie das Eis an demselben Orte, und hohlen ihre Beute heraus.

Wenn die unter dem Eise gefangenen Fische gefroren sind, so leget man sie sofort in kalt Wasser, welches alsdenn das Eis aus den Fischen herausziehet, daß man es von den Schuppen abstreichen kann. Sie schmecken darnach weit besser, als wenn man sie in der warmen Stube aufthauen läßt.

Eisgang, siehe oben, S. 493.

Eisgrau, Fr. Chenu, grau wie Eis, doch nur von dem vor Alter grau oder schneeweiß und silberfarbig gewordenen Haupt- und Barthaar.

Eisgrube, siehe oben, S. 508.

Eis-

Eisholz, heißt, bey den Landleuten und Spindelmachern, alles harte Holz von solchen Bäumen, welche keinen Jahrwuchs zeigen.

Eis bedeutet hier so viel als Eisen, wegen der Festigkeit und Dauer solcher Holzarten.

Eisholzeiche, siehe oben, S. 208.

Eisinseln, siehe oben, S. 483.

Eiskeller, siehe oben, S. 508.

Eiskessel, siehe oben, S. 525.

Eiskluft, im Forstwesen, eine Kluft, d. i. ein Riß, so von einem starken Froste zuweilen in den Bäumen entstehet, eine Wetterkluft. Daher ein eisklüftiger Baum, eisklüftiges Holz. Siehe Frostschaden an Bäumen.

Eisknochen, siehe Eisbein.

Eiskraut, Mesembryanthemum crystallinum foliis alternis ovatis papulosis undulatis *Linn.* Ficoides Africana, folio plantaginis undulato, micis argenteis adsperso *Tourn.* eine Art der africanischen Feige, welche auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung ursprünglich zu Hause gehört. Man ziehet sie wegen der Seltsamkeit der Blätter und Stengel, welche über und über mit durchsichtigen und mit Feuchtigkeit angefüllten Tropfen dicht besetzt sind, die, wenn die Sonne auf die Pflanzen scheint, das Licht reflectiren und wie kleine Eiszapfen aussehen. Und eben daher ist sie von Einigen das Eiskraut oder Eispflanze, von Andern aber Diamantpflanze, Diamantficoides, oder gefrorne Ficoides genannt worden.

Ihre Wurzel ist jährig. Man ziehet sie aus dem Samen, den man zeitig im Frühjahr auf ein Mistbeet säen muß. Wenn die Pflanzen aufgegangen sind, muß man sie in ein frisches Mistbeet versetzen, um den Wachsthum derselben zu befördern. Wenn sie im Mistbeete Wurzeln geschlagen haben, erfordern sie wenig Nässe, weil sie sonst bald verderben würden. Sind

ſie groß genug geworden, daß man ſie abermal verſetzen kann, ſo müſſen ſie einzeln in kleine Töpfe geſetzt werden, die mit einer leichten, friſchen, aber nicht fetten Erde angefüllt ſind. Dieſe ſetzt man ſodenn in ein Miſtbeet von Gärberlohe, und hält ſie den Tag über im Schatten, bis ſie friſche Wurzeln bekommen haben. Alsdenn muß man ihnen bey warmen Wetter alle Tage genugſame friſche Luft geben, damit ſie nicht zu ſchwach werden. Zu Ende des Junius können einige von den Pflanzen gewöhnet werden, die freye Luft zu ertragen. Dieſe muß man nachgehends aus den Töpfen nehmen, und in eine warme Rabatte ſetzen, wo ſie treiben, und ihre Zweige auf dem Erdboden ſehr weit ausbreiten werden. Dieſe Pflanzen aber werden nicht viele Blumen tragen; daher müſſen einige in den kleinen Töpfen erhalten, und zu eben der Zeit, wenn man andere in das freye Feld ſetzet, in das Glashaus auf die Stellagen gebracht werden, damit die Wurzeln nicht durch den Boden dringen, ſondern beyſammen bleiben. Solchergeſtalt werden ſie reichlich blühen; und von dieſen kann man auch jährlich guten Samen erhalten.

Eismarkt, ein Jahrmarkt, der in einigen nordiſchen Gegenden außer Deutſchland zuweilen auf dem Eiſe gehalten wird. Dergleichen Eismärkte ſind die in Schweden üblichen, die, von einer alten Königinn Diſa, noch bis auf den heutigen Tag Dyſting oder Diſting heißen, und im Hornung zu Upſal, Strenge und Quicken, auf den zugefrornen Flüſſen feyerlichſt gehalten werden.

Eisnägel, Nägel, dergleichen man in die Spitze der Hufeiſen einſchlägt, damit die Pferde auf dem Eiſe ſicher gehen.

Eisnetz, ſiehe unter Eisfiſcherey.

Eispfahl, ein Pfahl, der zur Abhaltung der Eisschollen in das Wasser geschlagen wird. Besonders die Pfähle vor den Mahlgerinnen, welche die Eisschollen und andere schädliche Dinge von den Wasserrädern abhalten. Siehe oben, S. 503.

Eispflanze, siehe Eiskraut.

Eispflug, **Eissäge**, } siehe oben, S. 491.

Eisscholle, siehe oben, S. 477.

Eisschuh, Fr. Patin, eine Art Schuhe, oder Bekleidung der Fußsohlen, damit auf dem Eise zu gehen, oder vielmehr zu gleiten und zu schreiten, daher sie im gemeinen Leben nur Schlittschuhe, Schreitschuhe, Schrittschuhe genannt werden.

Eisspiegel, bey den Zuckerbäckern, eine Art eines Gusses auf Torten und andern Gebackenen, so einem glänzenden Eise gleicht, und aus Zuckermehl und Rosenwasser verfertiget wird. Siehe Zuckereis.

Eisspitzen, Fr. Crampons, kleine Spitzen, womit die Stollen an den Eisen eines Pferdes geschärfet werden, damit es besser auf dem Eise fortkomme. Siehe Schärfen.

Eissporn, Fr. Fer à glace, eiserne Stacheln oder Zacken, so unter die Schuhe gebunden werden, um sicher auf dem Eise gehen zu können.

Eissprüssel, bey den Jägern, diejenigen Enden an jeder Stange des Hirschgeweihes, welche sich unmittelbar über den Augensprossen (s. Th. III, S. 49) befinden. In den gemeinen Mundarten der Jäger werden diese Sprossen bald Eisprüssel, Eispräſſel, bald nur Prüssel, Präſſel, Sprüsel, u. s. f. genannt. Siehe Sprüssel.

Eisstein, eine Steinart bey Lüneburg, welche dem Eise gleicht, aber eigentlich ein rauher Kalkspath ist, welcher hin und wieder rothe Flecken hat, und zum Kalk-Brennen gebraucht wird.

Digitized by Google

Eisvogel (*), **Königsfischer**, **St. Martinsvogel**, L. Alcedo, Alcion, Alcyon, Halcyon, Ispis Alcyon *Linn.* Ispida *Klein.* Fr. Drupier, Oiseau de St. Martin, Martin-pêcheur, eine Art Wasservögel, in deren Beschreibung die alten und neuen Naturforscher noch sehr uneinig sind, und wovon sie verschiedene Gattungen angeben, die wenig mit einander übereinkommen. Zu diesem Geschlechte rechnet Klein, in seiner Historie der Vögel, S. 34, neunerley Arten; in Hallens Naturgesch. der Vögel aber, S. 163, findet man deren zwölfe angeführt.

In Europa trifft man vornehmlich zwo verschiedene Gattungen von Eisvögeln an. Die eine Art derselben hält sich sonderlich am Meere auf. Sie sind beynahe so groß, wie ein Sperling, haben eine himmelblaue, doch mit Grün und Roth hin und wieder untermengte Farbe, und dabey einen sehr langen und dünnen gelben Schnabel. Die andere Art sind diejenigen, welche man bey den Flüssen häufig antrifft, insonderheit bey den Fischteichen, imgleichen an den mit kleinem Gesträuch umgebenen Ufern fischreicher Bäche. Diese letztere Gattung ist etwas dicker und größer.

So unförmlich dieser bey den Flüssen sich aufhaltende Eisvogel ist, wenn man auf das Verhältniß seines Körpers siehet: so schön ist er im Gegentheil, wenn man seine Federn betrachtet. Er hat einen allzubreiten und langen Kopf, dabey einen sehr langen und dünnen Schnabel, wie ein Specht. Sein Körper ist nicht viel größer, als der Leib eines gemeinen Sperlings; die Füße sind ungefähr eines Fingers lang, und gar kurz; dahingegen sind die Flügel desto länger, der Schwanz aber ist am allerkürzesten. Er hat an jedem Fuße

(*) In einigen oberdeutschen Gegenden kennet man diesen Vogel unter dem Namen des Eisenbartes, Eisengartes und Golander. Der letzte Name scheint zu dem Niederl. Glander, eine Eisscholle, zu gehören.

Digitized by Google

Fuße vier Zehen; die zween erstern sind zusammengewachsen, nur daß die Sporen von einander geschieden sind; der dritte ist etwas kürzer, und der vierte steht zurück, wie bey andern Vögeln (*). Man trifft einen solchen Eisvogel in Brückmanns Epist. itinerar. Cent. II. Epist. 4. Tab. VI, Fig. 1. in Lebensgröße abgebildet an. Die Federn unter dem Kinnbacken, wie auch auf der Brust und dem Bauche, sind blau; der Schnabel ist schwärzlich; die Federn aber von dem obern Theile des Kopfes, Halses, der Flügel und des Schwanzes, mit einer theils himmelblauen, theils braunen, theils aschgrauen und grünen Farbe auf das schönste gezeichnet; doch zeigen sich diese Farben nicht jede besonders vor sich, sondern sie glänzen überhaupt auf der ganzen Oberfläche seines Leibes, und sind dermaßen mit einander verbunden, daß er im Ganzen, und je nachdem dieser Vogel gegen die Stralen der Sonne, oder gegen das Licht in einer verschiedenen Lage zugekehrt ist, die Farben dergestalt verändert, daß er fast die angenehmsten und herrlichsten Farben eines Regenbogens den Augen vorstellet. Die Farbe des Weibchens ist etwas dunkeler, als die bey Männchen.

Die Nahrung dieses Vogels bestehet in kleinen Fischen, welche er an und auf dem Eise suchet, daher er im Deutschen den Namen Eisvogel bekommen hat, und von den Engländern King's fisher, so wie bey den Franzosen Pêcheur, genannt wird. Einige behaupten, daß er sich mit kleinen Wasserwürmern, Schnecken, und den so genannten Wasserschwaden, ernähre. Auch frißt er, wiewohl sehr ungern, die kleinen Erdwürmer. Er hält sich beständig bey den Bächen auf, um daselbst seinen

(*) An statt daß die europäischen Eisvögel beständig 3 Zehen vorn, und 1 hinten haben, beschreibt Hr. A. Vosmaer, in seiner Beschryving van twee zeer fraaie kortstartige Oostindische Ysvogels. Amst. 1760, 4. aus der Sammlung des Prinzen von Oranien, zwey americanische Eisvögel, die 2 Vorderzehen, 3 Hinterzehen, und einen langen Schwanz haben.

nen täglichen Unterhalt zu finden; und weil er niemals wandert, oder von einer Gegend in die andere ziehet, und in einem Flusse selten so viele kleine Fische anzutreffen sind, daß mehrere von ihnen das ganze Jahr hindurch sich davon ernähren könnten: so ist dieses die Ursache, daß man innerhalb einer ziemlichen Strecke eines Flusses selten mehr, als ein einziges Paar von diesen Vögeln antrifft.

Wenn sie alt genug sind, und die zum Hecken geschickte Zeit da ist, welches gemeiniglich im Winter, um die Zeit des 22 Decembers, angehet, (wiewohl man sie auch wohl im Februar auf den Eyern sitzen gesehen hat) machet das Männchen entweder nahe am Wasser ein Loch in die Erde, und bauet sich daselbst ein Nest, worinn das Weibchen die Eyer leget, und auf selbigen so lange sitzet, bis sie ausgebrütet sind; oder es bauet auch sein Nest im Sande, oder in einem Felsen nahe am Wasser, und zwar in einem verborgenen Winkel.

Im 104 St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1757, Col. 1651, wird berichtet, daß jemand verschiedene Jahre lang beobachtet, daß ein Eisvogel in einer alten Mauer, an einer Mühle neben den Rädern, wo das Wasser herunter lief, sein Nest gehabt, welches recht künstlich von Mooß gebauet gewesen; und daß, da nachher die Mauer ausgebessert, und die Höhlung, worinn der Vogel wohnete, ausgefüllet worden, derselbe vermuthlich das Nest in dem Ufer des Flusses bauen müsse, weil er sich nach wie vor alljährlich auf dem Flusse sehen ließ.

Die Jungen, deren man zuweilen 9 in einem Neste gefunden hat, kommen am 14ten Tage, (von dem Tage an gerechnet, an welchem das Weibchen über die Eyer zu sitzen angefangen,) aus. Das Nest bestehet auswendig aus Fischgräthen, und inwendig aus Wolle, Federn, und andern weichen Sachen, doch auch wohl aus Koth und Lehm. Außerdem ist noch eine weißliche Materie darinn befindlich. Der Bau des Nestes, dergleichen Geyer in den Ephem. Nat. Cur. A. 1708, Dec. II, Obs.

Obs. 136, beschrieben und in Kupfer stechen laßen ist bewundernswürdig. Es ist einer kleinen Tasche und Geldbeutel ähnlich. Vorn an der Spitze ist ein Loch, welches die Thüre ist, durch welche der Vögel seinen Eingang hat; der untere Theil des Nestes aber liefert eine rund gewölbte Höhlung, in welcher er die Eyer leget. Plutarch und Andere irren daher, wenn sie vorgeben, das Nest habe die Gestalt eines Fischerkahns, und schwimme auf dem Wasser; denn dieses geschiehet nicht, wofern nicht die Erde, womit das Nest umgeben ist, von den Wellen weggespület wird. Der bey dem Meere sich aufhaltende Eisvogel aber bauet sein Nest in den Felsen des Meeres, und sitzet über die Eyer 7 Tage vor, und 7 Tage nach dem Solstitio brumali, d i. vor und nach dem 22 Dec. wenn die Sonne sich im ersten Grad des Krebses befindet, und achtet zu der Zeit weder die Fluten des Meeres, noch die Witterung. Daher kommt es, daß der Eisvogel als ein Sinnbild eines klugen und unerschrockenen oder ruhigen Gemüths vorgestellet wird. Man erzählet auch, daß das siciliani sche Meer in den 14 Tagen, da der Eisvogel seine Eyer ausbrütet, gar sehr stille sey; daher die Redensart dies halcyonii entstanden. Außerdem wird auch noch der Eisvogel als ein Sinnbild der ehelichen Liebe vorgestellet, weil das Weibchen das Männchen auf das zärtlichste liebet, und dazu fabuliret wird, daß die Eisvögel von dem Ceyx und dessen Ehegattin, da solche Schiffbruch erlitten, durch eine Verwandlung entstanden wären.

Tragus berichtet für gewiß, daß der Jungen Fleisch so lieblich wie Bisam riechen soll.

Nach dem Paracelsus werden vornehmlich 3 Stücke dem Eisvogel als etwas Besonderes zugeschrieben: 1) die Dauer nach dem Tode ohne Verfaulung, oder die Unverweslichkeit; 2) die jährliche Erneuerung der Federn an diesem nach dem Tode unverweslichen Vogel, daß

daß er, wenn er todt ist, doch noch alle Jahr neue Federn bekomme; 3) die Sympathie mit dem Winde, so daß, wenn er nach dem Tode an einem Faden aufgehangen würde, er allemal den Schnabel nach derjenigen Weltgegend, aus welcher der Wind kommt, richte.

Zur Untersuchung der Wahrheit dieser Erzählungen, hat der gelehrte Hr. Prof. Sprenger folgende Beobachtungen angestellt, und in seinen Opusculis physico-mathemat. Hanov. 1753, 8. beschrieben.

Den 17 Sept. 1749, hat Hr. Sprenger einen leicht im Flügel verwundeten Eisvogel von einem Jäger bekommen, und selbigen 4 Tage lang mit Fischen genähret, die der Vogel begierig, und bey seiner Gefangenschaft ganz freudig verzehrte; am 5ten Tage hat er 3 Erdwürmer, aber mit Widerwillen und nicht einmal ganz, gefressen; und starb endlich vor Hunger am 7ten Tage seiner Gefangenschaft. Der todte Körper blieb den ganzen Tag hindurch in der Stube liegen, welche, bey der damaligen feuchten Witterung in Schwaben, eingeheizt war, und fieng an, einen, doch nicht sehr merklichen, Geruch von sich zu geben. Herr S. trug sie in ein anderes Zimmer, welches niemand bewohnte, und worein bey offenen Fenstern alle Insecten kommen konnten, davon er auch schon vorher verschiedene in diesem Zimmer wahrgenommen hatte. Hierselbst befestigte er den Vogel an einen Bindfaden, welcher von der Decke frey herunter hing. Oben über den Vogel setzte er mit einem sehr leicht beweglichen Weiser und Probierzeiger eine auf solche Art getheilte Tafel, wie zur Beobachtung der Winde gebräuchlich ist. Er hatte übrigens den Vogel weder ausgenommen (ausgeweidet), noch auch im Ofen getrocknet, (wie Brückmann nach dem Buche: Die curieuse Heimlichkeiten von Raritäten und Wunderkünsten, lehret, daß die Austrocknung im Ofen zu ihrer Erhaltung nothwendig sey,) noch durch irgend eine Kunst verändert, sondern er ließ den Körper des Vogels völlig in seinem natürlichen Zustande, worinn er nach dem Tode war.

Die Unverweslichkeit verhielt sich folgendergestallt. Vom 26sten bis 30sten Sept. flossen täglich aus seinem Hintern Tropfen heraus. Sie waren dem Geschmacke nach sauer; der Farbe nach fielen sie ins Gelbliche; sie stanken ein wenig, und der Anzahl nach waren ihrer nicht viele. Den 30 Sept. hörte aller Gestank auf, und der noch saftvolle fleischige Vogel trocknete, von dieser Zeit an, nach und nach so aus, daß er gegen Ende

des

des Octobers hart anzufühlen, und wie Holz ward, wie er noch iſt. Die Federn ließen ſich nirgends, als einige aus dem Schwanze, zunächſt beym Hintern, mit vorerwähnten Tropfen gefärbt, ausrupfen; die übrigen alle blieben 3 Jahre hindurch feſt im Körper ſitzen. Fliegen und anderes Geſchmeiß ſetzte ſich häufig auf den Vogel, da er noch ſtank, und nachher; Hr. S. nährete auch mit Fleiß einige dieſer Inſecten, damit ſie auf den Vogel Eyer legen ſollten, und daraus eine Brut entſtünde, die denſelben verzehrete; dieſes alles aber ſchadete dem Vogel nichts.

Die Veränderung der Federn hat Hr. S. nicht richtig befunden, ſo wenig als das Drehen nach dem Winde. An dem Bindfaden wandte ſich der Vogel manchmal, aber nicht nach dem Winde; und an einer Kette aus Stahldraht, imgleichen an einem Pferdehaar, hing er unbeweglich. Folglich kam jenes Drehen daher, daß ſich der Bindfaden nach der verſchiedenen Feuchtigkeit in der Luft, als ein Hygrometer verändert.

Herr S. hat dieſe Erfahrungen, im März 1750, an 12 andern Eisvögeln, die eben gefangen waren, wiederhohlt. Bey dieſen war der Geſtank ſtärker oder ſchwächer, nachdem ſie bey ihrem Tode mehr oder weniger geſättigt wären; denn er hat ſie erwürget, abgeſchnitten, verhungern laßen. Im übrigen haben ſie ſich wie der vorige verhalten, daß alſo durch Hrn. S. Erfahrungen die Unverweslichkeit, (wenigſtens eine dreyjährige Beſtändigkeit) des Eisvogels außer Zweifel geſetzt iſt.

Stutgarter *Selecta phyſico-oeconomica*, 11 St. S. 379—391.
Hamb. Magaz. XI Band, S. 98—102.
Hannov. Beytr. z. N. und Vergn. St. 58 und 59, v. J. 1760.

Die von dieſem Vogel abgezogene und gedörrte Haut, ſoll, bey den Kleidern und wollenen Zeugen gehangen, die Motten vertreiben.

Obſervationes, quæ deſcriptioni Ispidæ ſive Halcyonis, in diverſorum auctorum libris addi poſſunt, ſt. in *Miſcellaneor. Berolinenſ. Vol. III, ſ. Contin. II.*

Abhandlung von dem ſo genannten Eisvogel, ſt. im 99 St. der Hannov. nützl. Samml. v. J. 1757.

Lettres à Mr. Dejean, ſur les maladies de St. Dominge &c. & les halcyons, (par Mr. CHEVALIER) à Paris 1752, gr. 12.

Von einer Gattung indianiſcher Eisvögel, Fr. Hirondelle de le Chine, ſollen die weißen trocknen, ſo genannten oſtindiſchen oder indianiſchen Vogelneſter, Fr. Nids d'oiſeaux des Indes, ſeyn, woraus nicht allein von den Indianern, ſondern auch ſo gar in Eu-

ropa, eine besondere Delicatesse gemacht wird. Siehe Vogelnester. (Indianische)

Eiswache auf Dämmen und Deichen, siehe Th. VIII, S. 712.

Eiszacken, Eiszapfen; siehe oben, S. 492.

Eisen, Fr. rompre la glace, das Eis in einem Flusse, Graben, u. s. f. auf hauen. Noch üblicher ist dieses Zeitwort in den Zusammensetzungen aufeisen, auseisen und loseisen.

Eisen (*), L. Ferrum, Mars, Fr. Fer, ein schwärzliches oder eigentlich weißgraues Metall, welches die meiste Härte und Elasticität hat, schwer zum Flusse zu bringen, hingegen dem Roste gern unterworfen ist, und durch die Kunst zu Stahl gemacht werden kann.

Obgleich das Eisen nur in die Classe der unedlen Metalle gehört, und in Ansehung seines innern Werthes, nicht allein den edlen Metallen, dem Golde und Silber sehr weit nachstehet, sondern auch sogar einigen unedlen Metallen, als: dem Kupfer, Zinn, den Rang über sich laßen muß: so unstreitig behauptet es hingegen, wegen seiner allgemeinen Unentbehrlichkeit, den Vorzug vor allen andern Metallen, edlen sowohl als unedlen, mit dem vollkommensten Rechte. Ohne dieses Metall würden der Ackerbau, alle Gewer-

(*) Die älteste Gestalt dieses Wortes ist Isar, und Isarn. Die Angelsachsen kannten dasselbe mit und ohne r, Iien und Iiern; auf gleiche Art sagen die Niedersachsen noch Isen und Isern, und die Holländ. Iser, obgleich im Hochdeutschen das letzte nur in der Gestalt eines Beyworts üblich ist. Viele nordische Mundarten verbeißen den Zischlaut, wie das Schwed. Jern, das Angelsl. Iren, das Dän. Jern, das Engl. Iron, das Wallische Hajarn, das Irländ. Iarann, wohin auch das Spanische Hierro gehöret. Das Lat. Ferrum und unser deutsches ehern ist mit dieser Form genau verwandt, so wie unser hochdeutsches Eisen dem Lat. aes, ehedem aesis, nahe kommt, welches eine allgemeine Benennung aller Metalle, besonders aber auch des Eises und Stahles war.

Ob dieses Wort ursprünglich zu dem Worte Eis gehöret, läßt sich wegen des Alterthumes nicht entscheiden.

Digitized by Google

Gewerbe, Künste, Handwerke, Handel und Seefahrt, nebst allem, was zur Verbesserung, Anbau und Zierde der Länder dienet, ins Stecken gerathen müssen, und wir würden weder die unentbehrlichsten Lebensmittel, noch die nothdürftige Kleidung, außer eine unaussprechliche Mühe und Arbeit anzuwenden, gewinnen können, wenn wir kein Eisen und keine eiserne Geräthschaften und Werkzeuge hätten. Die unglücklichen Americaner, die so unschuldigen Schlachtopfer der spanischen Grausamkeit, erkannten die Nothwendigkeit des Eisens, und beseufzeten dessen Mangel, ungeachtet die Natur in allen andern Dingen zur Bequemlichkeit des Lebens, und selbst in denen kostbarsten Metallen, welche die geizigen Europäer so begierig bey ihnen aufsuchten, gegen ihr Klima so freygebig gewesen war. Sie lernten gar bald einsehen, daß die Unüberwindlichkeit und aller Vorzug der Europäer bloß auf den Besitz des Eisens ankam, welches die Natur ihnen versaget hat; denn an wahren Muth und Herzhaftigkeit fehlte es diesen unglücklichen Völkern gar nicht.

Man findet das Eisen unter allen Metallen am häufigsten, und den Grundstoff desselben trifft man in allen drey Naturreichen an. Es giebt wirklich Eisen im menschlichen Körper, oder doch wenigstens eine solche Erde, welcher man nur etwas Verbrennliches zusetzen darf, um wirkliches Eisen daraus zu machen, und die der Magnet an sich zieht. Man findet in dem Blute aller Thiere Eisen, obgleich das eine mehr, das andere weniger davon besitzet. Das Blut und Fleisch vom Menschen enthalten dessen am meisten. Hierauf folgen in der Ordnung die vierfüßigen Thiere, als: Hunde, Pferde, u. a. Die Fische haben noch weniger, und die Vögel oder das Federvieh das wenigste. Beym Menschen enthalten die Knochen weniger Eisen, als das Fleisch und Blut. Menghin hat aus 2 Pfund Knochen

chen $\frac{1}{5}$ Gran heraus gebracht; und Liſter hat auch ſo gar im Menſchenſteine Eiſen gefunden.

Wenn man ſich von der Wahrheit dieſer Sache überzeugen will, muß man die thieriſchen Theile zu Aſche verbrennen, da ſich denn das Eiſen entdecket. Obgleich im Blute das meiſte Eiſen angetroffen wird, ſo iſt es doch nicht eigentlich in dem wäſſerichten Theile deſſelben, ſondern in den rothen Kügelchen, welche dem Blute ſeine Feſtigkeit und Farbe geben, vorhanden. In einer Taſſe voll Blut, welches 2 Unzen wiegt, hat Menghin 20 Gran oder $\frac{1}{3}$ Quentchen von einer Materie gefunden, welche der Magnet an ſich zieht. Wenn man nun annimmt, daß ein erwachſener Menſch 25 Pfund Blut habe, wovon der rothe Theil faſt in allen Thieren die Hälfte iſt: ſo kommen auf eine Perſon 70 Scrupel, oder 6 Loth weniger 2 Scrupel, Eiſenmaterie, die der Magnet an ſich zieht.

Man verfertiget, wie Th. V, S. 593 fgg. gezeigt worden, aus dem Blute der Thiere diejenige blaue Farbe, welche unter dem Namen des Berliner Blau berühmt iſt. Bey dieſen Arbeiten hat man nicht allein durch chymiſche Zerlegungen aus dem Blute wahres Eiſen herausgebracht, ſondern man hat auch bey dieſer Gelegenheit verſuchet, ob es nicht möglich ſey, auch aus dem Eiſen dieſe Farbe zu verfertigen. Dieſe Verſuche ſind vollkommen gelungen, und ſie müſſen den Ungläubigſten ſelbſt überzeugen, daß dasjenige im Blute, was das Berliner Blau machet, wahres Eiſen ſey.

Von denen in der Aſche enthaltenen Eiſentheilen, ſ. Neue Anmerk. über alle Theile der Naturl. I Th. S. 222—224; und II Th. S. 139—143.

Ein Verzeichniß einiger über die Materie, von der Gegenwart der Eiſentheile in den thieriſchen Säften, vorhandenen Schriften, habe ich im 13 St. des Neuen Hamb. Magaz. S. 44, angeführt.

Auch giebt es ſehr wenig Pflanzen, die nicht Eiſen in ſich haben. Herr Direct. Marggraf hat Eiſentheilchen faſt in allen Arten Waſſer gefunden. Es iſt beynahe, wenigſtens in Europa, nicht möglich, einen Sand und eine Erde, eine Kreide, einen Thon, einen glasachtigen oder Kalkſtein, zu finden, die nicht eine Erde enthalten ſollten, welche geſchickt ſey, Eiſen zu werden. Alle Erden und Steine, welche von Natur gelb oder

roth

roth sind, und alle diejenigen, welche, ohne diese Farben zu haben, dieselben durch die Calcination erlangen, haben sie bloß von der Eisenerde, die mit ihnen vermischt ist; die gelben und rothen Occher sind beynahe nur aus dieser Erde zusammengesetzt. Der schwarze und schwere Sand ist gemeiniglich sehr eisenhaltig, wovon weiter unten mehrere Beyspiele vorkommen werden. Man findet fast keine Metallgrube, die nicht mit Eisenminern bedeckt ist, oder worinn solche bis auf eine mittelmäßige Teufe sich nicht mit hinein erstrecken sollten; ja, das Eisen flicht sich selbst fast in die meisten Erze der andern Metalle mit hinein.

Die Eisenminern werden in Ganggebirgen, Flötz-Schichten und auf der Oberfläche der Erde gefunden. In den Flötzgebirgen kommen sie zu ganzen Schichten, zuweilen aber nur als Geschiebe und nesterweise vor. In Europa hat vornehmlich Schweden und Deutschland, wie auch Frankreich, Polen und Rußland, besonders Sibirien, viele Eisenbergwerke.

In Sibirien, sind die Eisenwerke zu Kuschwinskoi, Nischnotagilskoi Sawod, Neiwlanskoi, Bynkowskoi, Werchno-Tagilskoi Sawod, und Schuralinskoi einträglich. In dem catherinenburgischen Gebiethe sind die Eisenwerke zu Schaitanskie, Werch-Isetzkoi, Imperatrizi Anni Sawodi, Kuenskie Sawodi, Susanskoi Sawod, Alapaewskoi Sawod, berühmt, in deren Gegend reicher Eisenstein bricht. Die Berge an dem Bura in Sibirien, an der chinesischen Gränze, sind ebenfalls mit vortrefflichen Eisensteinen angefüllt.

Analyse de la mine de fer cubique de Sibérie, par Mr. SAGE, st. in dessen *Examen chymique des differ. substances minerales*. à Paris, 1769, 12.

In Norwegen ist das Eisen eins der einträglichsten Dinge, und es werden daraus jährlich viele 1000 Centner Stangen- und gegossen Eisen ausgeführet. Es giebt Eisenwerke zu Eidsvold, Hackedal, Arndal, Oudal und Lauerwigen, welches letztere das wichtigste ist.

Von dem norwegischen Eisen- und Holzhandel, s. Kopenhagener Magaz. von C. G. Mengel, 1B. 7 Th. Kop. und Lpz. 1759, gr. 8. S. 9—28.

Vornehmlich aber hat kein Land ſo viel Zugang zu Eiſenerz, als Schweden. Jährlich wird etwa 400000 Schiffpf. Eiſen gemacht, wozu 1 Million Schiffpf. Erz gehört. Vor alten Zeiten wußten die Schweden den roh gegrabenen Eiſenſtein (Eiſenmalm oder Osmund) nicht zu ſchmelzen, ſondern ſchickten denſelben in ganzen Schiffsladungen nach Lübeck, damit er in den daſelbſt umher liegenden Schmelzhütten gereiniget, geſchmelzet und zu Stangeneiſen verſchmiedet würde. Solches zurecht gemachte Eiſen wurde hernach wieder nach Schweden geführet und daſelbſt verkaufet. Endlich haben ſich eigennützige Deutſche gefunden, welche den Schweden die Handgriffe, das Eiſen zum Gebrauche zu fabriciren, gezeiget, ſo, daß ſie es nunmehr ſelbſt ſchmieden, und zubereitet verführen können. Der beſte Eiſenſtein iſt der Oeregrundiſche; außerdem ſind die beſten Gruben in Upland, Luleå- und Torneå-Lappmark.

A deſcription of the mountain, which is entirely compoſed of Iron-Ore, at Taberg in Smalandia, in Sweden, tranſlated from the Latin of PETER ASCANIUS, ſt. u. 1 K. T. im 1 Th. des XLIX B. der *Philoſ. Tranſact.* a. d. J. 1755. Art. 8, S. 30—34; desgl. im *Lond. Magaz.* for Dec. 1756, S. 592, f.

Nachricht von einem Berge von Eiſenerz zu Taberg in Schweden, in einem Briefe an Hrn. Pet. Collinſon. Aus dem Lateiniſchen; ſt. in den Nordiſchen Beytr. z. Wachsth. der Naturkunde ꝛc. I B. 1 Th. Altona 1756, 8. S. 67—74.

Deſcription d'une montagne compoſée entiérement de mine de fer, a Taberg dans la Smalandie en Suede, ſt. im *Nouvelliſte oecon. & litter.* To. XXIV. à la Haye 1758, 8. S. 156—159.

Proben von dem Gehalte des Eiſenerzes am Taberge, angeſtellet von Carl Leijell, ſt. im XXII B. der überſ. Abhandlungen der Schwed. Akad. d. Wiſſenſch. a. d. J. 1760, S. 28, f.

Anmerkungen, eiſenhaltige Erd- und Steinarten betreffend, von Swen Rinman, ſt. im XVI B. der überſ. Schwed. Abhdl. a. d. J. 1754, S. 286—299.

Das Eiſenbergwerk Taberg, in Smaland, beſchrieben im Sept. 1757, von Dan. Tilas, ſt. im XXII B. der überſ. Schwed. Abhandl. S. 15—27, u. 2 K. T.

JO. GOTTSCH. WALLERIUS diſſ. de nobilitate ferri imprimis Sueo-Gothici. Reſp. *Guſtav. Frid. Malmerfeld.* Vpſ. 1763.

WESTMANN de ferro ſuccico Oſmund. Vpſ. 1725, 4.

In Polen giebt es Eiſengruben bey Stromborgow, nicht weit von Odrowas. In Ungarn, zu Wagendrüſel, Neudorf, Kishout, und in der Zipſer Geſpannſchaft zu Ober- und Untermetzenſeif. Auf den Bergen, über welche man zu der Pforte Trajani gehet, und in Bulgarien ſind ebenfalls Eiſengruben vorhanden.

Man

Man hat auch Eiſengruben in der holländiſchen Grafſchaft Zütphen. In der Schweitz, in dem Berniſchen und der Landvogtey Sargans. In Frankreich, in den Gouvernements von Foix, Bearn, in den Gebirgen der Gegend von Monein, Normandie, beſonders in dem Ländchen Houlme, Nivernois, Limoſin, Berry, in der Gegend von Noyers, Anjou, und in der Franche Comté. In Lothringen und Elſaß, auf den Waßganiſchen Gebirgen, z. E. zu Dambach. In Italien, auf den apenniniſchen Gebirgen, in dem Neapolitaniſchen, in Sicilien, und auf den Inſeln Serphanto und Milo in dem mittelländiſchen Meere. In England, in Hampſhire, Suſſex und Glocesterſhire bey Newnham, in Derbyſhire, Staffordſhire und Schropſhire. In Nordſchottland, in Shire of Dornoch.

In Deutſchland, ſind an ſehr vielen Orten gute Eiſen-Gruben zu finden, z. E. in dem Oeſterreichiſchen, in Krain, Mähren, in den Brünner und Znaymer Kreiſen, in Steyermark die Eiſenärziſchen und Vordernbergiſchen Gruben, welche ſchon über 1000 Jahre gebauet werden, und doch noch immer reich bleiben. In der Oberpfalz im Würtembergiſchen, zu Königsbrunn, Morgelſtetten, im Ludwigsthal bey Düttlingen, in der Gegend von Schiltach zu Ahlen und Fluorn.

Nachricht von einem Eiſenſtein, der bey Gruppenbach in dem Herzogthum Würtemberg gefunden wird, ſ. im 16 St. der Stuttg. phyſik. oekon. Realzeit. oder Wochenſchr. v. J. 1755.

Einige Verſuche mit dem Gruppenbacher Erz, ſ. im 16 und 18 St. derſ. v. J. 1756.

Vom Eiſen im Herzogthum Würtemberg, ſ. Betrachtungen über landwirthſchaftl. Dinge im Herzogth. Würtemberg, 5 St. Stutg. 1768, 8. S. 403—416.

In dem Waldeckiſchen, Naſſau-Saarbrückiſchen, in der Grafſchaft Hanau, Münzenberg zu Bieber, in dem fürſtl. Solms-Braunfelſiſchen, und in der Grafſchaft Witgenſtein. In dem Bayreuthiſchen, Coburgiſchen, Hennebergiſchen, Altenburgiſchen zu Gräfenthal, in dem Eiſenachiſchen und bey Ehrenſtock, und an mehrern Orten in dem Schwarzburgiſchen.

Man hat auch Eiſengruben in dem Fürſtenthum Hildesheim, in dem Wolfenbüttelſchen Amte Greene auf dem Berge Hils, auf dem Harze in dem Amte Oſterode auf dem breiten Buſch, in dem Harzgerodiſchen, Wernigerodiſchen, Blankenburgiſchen, Walkenriedſchen und Hohenſteiniſchen. Eiſenſtock, Schneeberg, Schmölnitz, Berggießhübel in Sachſen, und in

dem Brandenburgischen, zu Zehdenik, Schadow, in den Aemtern Cottbus und Peitz; Friegerode, in dem Gothaischen, Könitz in dem Saalfeldischen, und der hohe Thüringer Wald, z. E. bey Frauenwald, sind auch an Eisensteinen ergiebig. In Schlesien, zu Schosinzowitz, Kupferberg, Malmitz, Goldberg, Mondorf, Kleinschweiner, Oppeln, Tarnowitz und Beuthen.

Jo. Matth. Paräus ausführlicher Bericht über die im Amte Subla befindliche, und zum Theil gangbare Eisen- Kupfer- und Silberbergwerke, welche d. 7, 8 und 9 Sept. 1691 befahren und in Augenschein genommen worden, st. im 45 St. der Fränk. Sammlungen, Nürnb. 1766, 8. S. 249—266.

Ein jedes Erz, welches Eisen in sich enthält, wird **Eisenerz** oder **Eisenminer** genannt. In engerer Bedeutung aber verstehet man darunter nur das geringhaltige Eisenerz, welches die Schmelzkosten nicht überträgt, zum Unterschiede von dem **Eisenstein**, womit man alsdenn das reichhaltige und schmelzwürdige zu benennen pfleget. Ein Ort, wo Eisenerz oder Eisenstein gegraben wird, heißt ein **Eisenbergwerk**, oder eine **Eisen-Grube**, L. Fodina ferri, Fr. Mine de fer.

Die mannigfaltigen Arten der Eisensteine werden auf gar unterschiedene Weise eingetheilet. Die Hüttenleute pflegen dieselben, in Ansehung ihrer Schmelzarbeit, in hitzige oder zu schnell fließende, in kaltblasige oder schwerflüssige, und in willige oder leichtflüssige einzutheilen. Einige Schriftsteller haben die Farbe zum Grunde der Eintheilung angenommen, und daher die Eisensteine in schwarze, rothe, gelbe, braune, weiße, graue u. s. w. unterschieden. Andere, z. E. Henkel, machen drey Haupt-Gattungen in Ansehung der äußerlichen Gestalt, nämlich runde, eckige oder krystallinische, und unförmliche. Hr. v. Linné theilt die Eisenminern in solche ein, die vom Magneten gezogen werden (Mineræ ferri retractoriæ), in solche, welche vom Magneten nicht gezogen werden (inractabiles), und in solche, welche das Eisen anziehen (attractoriæ). Die beste und brauchbarste Eintheilung der Eisensteine aber ist wohl unstreitig diejenige, welche von der Grundmaterie derselben hergenommen

nommen wird, d. i. von der Erd- und Steinart, in welche die Eisentheile (sie mögen nun entweder ein vollkommenes Eisen, oder nur eine Eisenerde seyn,) eingesenkt, und mit welcher sie innigst verbunden und vererzet sind. Hr. Bergrath Cartheuser bringt daher die Eisensteine, welche einen beträchtlichen Theil Eisen enthalten, und wegen Menge und Güte des Eisens schmelzwürdig sind, unter sechs Hauptgattungen, nämlich wackenartige, sandartige, thonartige, spathartige, kalkartige, und Blutstein- und Glaskopferze.

S. Dessen mineralogische Abhandlungen, 1 Th. Giess. 1771, 8. S. 73—93.

Ich werde, jedoch ohne mich an eine systematische Ordnung zu binden, die vornehmsten Arten der Eisenminern und Eisensteine nahmhaft machen und kürzlich beschreiben, und sodenn von ihrer Bearbeitung das Nöthige beybringen.

Ob es gediegenes oder gewachsenes reines Eisen, L. Ferrum nativum, Fr. Fer vierge, gebe? das ist eine Frage geworden, worüber in neuern Zeiten gezweifelt und gestritten ist. Nichts, als die Erfahrung, kann hierinn entscheiden, und zwar eine solche, mittelst welcher man gewiß wird, daß man wirkliches reines Eisen vor sich habe. Denn die Möglichkeit desselben hat nichts in sich, welches so große Zweifel erregen sollte, als man sich eingebildet hat. Gäbe es wahres gewachsenes reines Eisen, so müßte es die Eigenschaft haben, den scharfen Feuchtigkeiten zu widerstehen, sonst könnte es in der Erde, wo überall dergleichen scharfe und auflösende Feuchtigkeiten in Menge vorhanden sind, unmöglich weder erzeuget werden, noch sich so lange Zeit von vielen Jahrhunderten unaufgelöset erhalten. Außer dieser einzigen Bedenklichkeit findet sich keine, wodurch die Möglichkeit des gediegenen Eisens könnte bezweifelt werden. Aber auch diese Schwierigkeit enthält etwas, wodurch die Existenz dieses Minerals einige Wahrschein-

ſcheinlichkeit bekommt. Alles Eiſen, welches unter dem Namen des rein gewachſenen vorkommt, wird von den ſtärkſten Säuren nur ſehr ſchwer und langſam angegriffen, und zergeht zuletzt in Staub, da ſich das geſchmolzene in ſaliniſcher Geſtalt auflöſen läßt und in den Säuren ſchwimmt. Dieſe Eigenſchaft am gewachſenen Eiſen ſcheint ſehr zu beweiſen, daß es ein natürliches Product ſey, und ſich ſolchergeſtalt gegen die Auflöſung im Schooße der Erde habe bewahren können. Die Erörterung der Zweifel gegen das gewachſene Eiſen, welche Hr. v. Juſti von den Beſtandtheilen des geſchmolzenen Eiſens hernimmt, gehört eigentlich zur Naturgeſchichte.

Man hat hin und wieder, wiewohl immer noch ſelten, Eiſenſtufen aus Eiſenwerken gezogen, welche alle Eigenſchaften des durchs Feuer gegangenen und zubereiteten Eiſens, vollſtändig an ſich gehabt haben. Die bekannteſte iſt diejenige, welche unſer große Scheidekünſtler und Bergverſtändige in Berlin, Hr. Director Marggraf beſitzt, und welche Hr. Bergrath Stov, im 7 B. des Hamb. Magaz. S. 441, beſchrieben hat. Dasjenige, was Hr. Helk im 8 B. dieſes Magazins, S. 288, gegen dieſes Eiſenerz einwendet, iſt völlig ungegründet. Nach des Hrn. Rath Schöpflin Bericht, in ſeiner Alſatia illuſtr. Colm. 1751, f. hat Hr. Prof. Grauel zu Strasburg, eine Stufe aus der dambachiſchen Grube im Elſaß beſeſſen, aus welcher gediegen Eiſen wie Haare heraus gewachſen war. Hr. Linnäus, giebt, im 3 Th. ſeines Syſt. Nat. S. 136, ein Stückchen gewachſenes Eiſen im teſſiniſchen Cabinet an, wie eine Erbſe groß, welches unſtreitig eine von den Steyermarkſchen Eiſenbohnen, wovon weiter unten ſprechen werde, iſt. Ein anderes Stückchen von dergleichen Eiſenerz befindet ſich in der Mineraliensammlung, welche der Hr. Hofmedicus Kretſchmar in Dresden der Wittenbergiſchen Univerſität geſchenkt hat, wovon Hr. Prof. Titius im 2 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1768, S. 13—16, Nachricht ertheilet. Daß aber auch andere Nationen von gewachſenem Eiſen überzeugt ſeyn, erſiehet man aus des Hrn. Valmont de Bomare vollſtändigen Mineralogie, (Paris, 1762, in gr. 8. II Th. S. 132, f.) woſelbſt folgende Arten angeführet werden: *Le fer vierge cubique*, Ferrum nativum cubicum; *Le fer vierge en grains*, Ferrum nativum in granulis, körniges gediegenes Eiſen; *Le fer vierge ſolide irregu-*

lier,

Digitized by Google

gulier, Ferrum nativum ſolidum informe, maſſiv gediegen Eiſen. An dem Fluſſe Senegal in Africa, ſoll ſich eine Menge gediegen Eiſen finden, woraus die Mohren ſogleich Töpfe und Keſſel ſchmieden. Eine ſehr lehrreiche Abhandlung vom gediegenen Eiſen, hat uns der gelehrte und berühmte Herr Prof. Titius, im 36 und 37 St. des Wittenb. Wochenbl. v. J. 1773, geliefert, welche man auch dem 7 B. der Berliner Sammlungen, 1775, 8. S. 514—534, einverleibt findet.

Von dem Blankenburgiſchen vermeintlichen gewachſenen Eiſen, ſ. Hrn. D. Zückert Naturgeſchichte des Unterharzes, S. 97.

Zu Tarnowitz, in Schleſien, hat ſich Hr. Oberbergrath Gerhard durch den Augenſchein überzeugt, daß es gediegenes Eiſen giebt, woran er bisher gezweifelt hatte, weil das gediegene Eiſen der Naturalienſammlungen aus alten Halden iſt. Er meynt, in ſeinen phyſikaliſchen und mineralogiſchen Beobachtungen über die ſchleſiſchen Gebirge, (in den Nouveaux Mémoir. de l'Acad. R. d. ſc. & b. l. Année 1771. à Berl. 1773, 4. S. 100 fgg.) die Natur habe bey Tarnowitz es leichter, als anderswo hervorbringen können, weil Zink das Eiſen in metalliſcher Geſtalt niederſchlägt.

Dem **Magnetſtein**, einem eiſenhaltigen, ſchwärzlichen, grauen, braunen, bläulichen, derben oder körnichten Stein, welcher ſich nach Norden kehret, und das Eiſen an ſich ziehet oder von ſich ſtößt, werde, ſeiner beſondern Wichtigkeit wegen, einen eigenen Artikel widmen.

Die **Blutſtein- und Glaskopf-Erze**, kommen in Anſehung der Natur, der Gehalts und der Miſchung, mit einander überein, in der äußerlichen Geſtalt aber ſind ſie von einander unterſchieden. Es gehören darunter alle die harten und ſchweren Eiſenſteine, welche ein ſtralichtes Gewebe haben, und, wenn ſie gerieben oder geritzt werden, gemeiniglich einen rothen Strich zeigen, oder, wie man es auszudrücken pflegt, roth bluten, ohngeachtet ſie auswendig mancherley Farben haben. Wenn dieſe Eiſenſteine pyramidenförmig ſind, oder keine gewiſſe und beſtimmte Geſtalt haben, werden ſie **Blutſtein**, Gr. und Lat. Hæmatites, Fr. Pierre Hématite, genennet; wenn ſie hingegen eine runde und trau-

traubenförmige Gestalt haben, aus mehrern über einander liegenden Schalen oder Schuppen bestehen, und inwendig stralicht sind, werden sie mit dem Namen des Glaskopfs, L. Minera martis vitrea, beleget. Der Glaskopf ist bald groß- bald kleintraubig, bald dick- bald dünnschalig. In Ansehung der Farbe, ist er entweder eisenfarbig, oder schwarz, braun, oder roth. Man findet aber auch gelben, z. E. in Sibirien, imgleichen zu Lamerhof in Böhmen; auch bricht, nach Henkels Bericht, ein solcher, von außen und durch und durch gelber, Glaskopf in dem meißnischen Erzgebirge auf einer Zeche bey Augustusburg, 3 Meilen von Freyberg. Eben derselbe gedenkt auch eines braunen, auf der Aue bey Schneeberg, welcher durch das Reiben gelb wird. Zuweilen nimmt der Glaskopf besondere und fremde Gestalten an. Man findet pfeifenförmigen, zellenförmigen, und zackichten. Von erstern findet sich besonders eine schöne Art im Johannisberge bey Siegen. Sie hat eine schwarze Farbe, und ist inwendig kleintraubig, inwendig aber stralicht, so, daß die Stralen vom Mittelpunct nach der Peripherie auslaufen. Sie besteht aus vielen länglichen zusammengewachsenen Stücken, welche wie Pfeifen gestaltet, aber doch nicht hohl, sondern dicht und ausgefüllt sind. Ein zellenförmiger Glaskopf findet sich z. E. in Norberg in Schweden, auch in Luleo in Lapmark.

Die Blutstein- und Glaskopferze besitzen folgende allgemeine Eigenschaften: 1) Sie sind sehr streng, und erfordern zum Schmelzen viele Kohlen. 2) Sie geben eine reichliche Menge Eisen, gemeiniglich 70 bis 80 Pfund im Centner; es ist aber dieses Eisen hart und spröde, daher man auch, um ein besseres und brauchbares Eisen zu bekommen, gedachte Erze mit Versetzung anderer Eisensteine zu gute machen muß. 3) Sie bestehen größtentheils aus einer Eisenerde, die mit etwas Thonerde verbunden ist; doch enthalten sie auch zugleich

einige

einige Theilchen von vollkommnem Eiſen, daher die mineraliſchen Säuren etwas, obwohl nur ſehr weniges, aus denſelben herausziehen.

Der Blutſtein hat zuweilen eine glatte, gleichſam polierte Fläche, und heißt ſodann Eiſenſpiegel, Minera ferri ſpecularis.

Vom mechaniſchen Gebrauche des Blutſteins, zum Polieren, ſ. Th. VI, S. 31, f.

Der gemeine Eiſenſtein, Minera ferri lapidea, kommt uns als ein gemeiner, aber ſchwerer, röthlicher, gelblicher, bläulicher, oder ſchwarzgrauer, und etwas roſtiger Stein zu Geſichte. Zerſchlägt man ihn, oder betrachtet ihn nur, wie er aus den Gruben gefördert wird, ſo findet man ſein inneres Gefüge ſehr verſchieden, und bald dicht, bald körnicht, bald ſchuppicht. Er wird allenthalben gefunden, wo Eiſengruben ſind, und giebt von 30 bis zu 80 Pfund Eiſen. Die ſchlechteſte Sorte von ſchieferichtem Gefüge macht insgemein die Decke von Silberbergwerken aus, wovon das alte bergmänniſche Sprichwort entſtanden: Es iſt kein Silber (oder überhaupt kein ergiebiges Bergwerk) nie ſo gut, es hat auf ſich einen eiſern Hut. Die reinen Eiſenſteine überhaupt werden auch Stahlſteine oder Stahlerz genannt, weil ſie entweder ein zum Stahl tüchtiges Eiſen liefern, oder eine Farbe und einen Glanz wie Stahl haben.

Unter die weißen Eiſenſteine, gehört zuvörderſt diejenige Art, welche man den weißen Eiſenſpath oder den weißen Stahlſtein zu nennen pflegt. Es iſt ein Eiſenſtein von beträchtlichem Gehalt, indem der Centner deſſelben 40, 50, bis 60 Pfund eines guten Eiſens giebt. Herr v. Linné nennt ihn Ferrum intractabile, ſpathoſum, albicans. Beym Wallerius heißt er Minera ferri alba, ſpathiformis; und beym Cronſted; Terra calcarea, marte intime mixta, indurata. Er heißt auch ſonſt wegen ſeiner Farbe überhaupt Minera

nera ferri alba. Im Deutschen wird er auch weißes Stahlerz genannt, weil das daraus geschmolzene Eisen mit leichter Mühe in einen guten Stahl verwandelt werden kann. Man findet diese merkwürdige und schätzbare Art des Eisensteins, vornehmlich im Fürstenthum Nassau-Siegen, und in der Oesterreichischen Provinz Steyermark. Aus dem in letzterer Provinz brechenden weißen Stahlstein, welcher daselbst Pflinz genannt wird, wird der berühmte Steyermärkische Stahl verfertigt. Es giebt aber der weiße Eisenspath nicht allein an und vor sich selbst ein gutes Stahleisen, sondern er macht auch, wenn er mit verschiedenen andern Eisensteinen, die an und vor sich zum Stahlmachen nicht geschickt sind, versetzt wird, daß selbige ein zum Stahl tüchtiges Eisen durch das Ausschmelzen liefern.

Die Ursache, warum das Eisen, so man aus dem weißen Eisenspath erhält, zum Stahlwerden vorzüglich geschickt ist, scheint hauptsächlich in der Reinigkeit desselben zu liegen. Das Eisen in diesem Erz ist nicht, wie in vielen andern Eisensteinen, mit einer groben, rohen und strengen Erde von thonichter oder lehmichter Natur verbunden, welche sich von dem Eisen beym Ausschmelzen nicht völlig absondern läßt, sondern oft zum Theil mit demselben fest vereinigt bleibt, und dasselbe spröde macht; vielmehr ist das Eisen im weißen Eisenspath mit einem feinen kalkartigen Grundwesen vermischt, welches nicht nur die reinere Eliquation desselben befördert, sondern auch demselben eine mehrere Geschmeidigkeit zuwege bringt.

Ehe der weiße Eisenspath auf den Hütten geschmolzen wird, pflegt man ihn eine Zeitlang an die freye Luft zu legen, so lange nämlich, bis die weiße Farbe desselben durchgehends in eine braune verwandelt worden. Dieses Verfahren ist auch bey dem Steyermärkischen Pflinz gewöhnlich. Der wahre Nutzen davon bestehet ohne Zweifel darin, daß gedachter Eisenspath durch die Wirkung der Luft und der in derselben befindlichen wässerigen Feuchtigkeit mürber gemacht, und

das

das Eiſen von dem kalkſpathigen Geſtein einigermaßen getrennt werde, (wie ſolches aus dem Braunwerden zu ſchließen iſt), damit dieſes Erz nachher im Feuer deſto leichter fließen und ſeine Eiſentheile deſto beſſer von ſich geben könne.

Vom weißen Eiſenſpath, ſ. Hrn. Bergrath Carthenſers mineralog. Abhandlungen, 1 Th. S. 1 — 28.

Zu den weißen Eiſenerzarten gehört ferner ein weiſſer druſicht gewachſener, knotichter und gleichſam candirter Stein, welcher Eiſendruſe, Minera ferri druſica, genannt wird. Imgleichen ein anderes ebenfalls weißes, aber in Aeſten und Zweigen gewachſenes Geſtein, welches den Namen weiße Eiſenblüthe, Minera ferri alba germinans, Flos ferri, führet. Man ſollte, dem äußerlichen Anſehen nach, in beyden kein Eiſen vermuthen, und dennoch iſt es in Menge, von 30 bis 90 Pfund, darinn. Man muß aber dieſe Eiſenblüthe von einem ähnlichen Tropfſteingewächſe unterſcheiden, welches leicht dafür angeſehen werden kann, aber gar kein Eiſen hält. Endlich gehören hieher auch die ſogenannten Eiſengranaten, Minera ferri alba granatica, welche den Goldgranaten ziemlich gleich ſehen, nur daß ſie weiß oder gelb ſind.

CAR. OEHMB obſ. de flore ferri Stiriaco, ſ. in den Miſc. Nat. Cur. Dec. II. A. VI. Obſ. 143.

GE. HIER. VELSCHII obſ. de floribus ferri reticulatis & odontoibus, ſ. in Deſſen *Hecatoſtea I. obſ. phyſ. medicar.* Obſ. 37.

Der graue glänzende Eiſenſtein, Minera martis gryſea, iſt ſchwefelig und arſenicaliſch, hat eine hell- oder dunkelgraue, dem Eiſen ſehr ähnliche, Farbe. Er iſt meiſtentheils ſehr feinkörnig, und nimmt eine ſchöne Politur an, zuweilen aber beſteht er aus zarten Blättern. Jene Art giebt beſſeres Eiſen, als dieſe.

Es werden auch verſchiedene Arten von gelben Eiſenſtein, z. E. zu Straßberg in dem Stollbergiſchen, zu Hopfgarten in dem Erfurtiſchen, zu Tarnowitz und Malmitz in Schleſien, zu Herrngrund in Ungarn, und

an

an mehrern andern Orten, gefunden. Hieher kann der Ruhriem (Rohrim) gerechnet werden, welcher ein gelbes oder braunes, auf seinen Flächen ocherhaftes, abfärbendes, armes und leichtflüssiges, kalkartiges Eisenerz ist, und seines geringen Gehaltes wegen, den reichen Eisensteinen statt des Flusses zugeschlagen wird. Wenn er reichhaltiger ist, so wird er Ruhriemenstein (Rohrimstein) genannt. Sie sind beyderseits auf dem Harze, und in den Thüringischen Grieslagen, z. E. zu Süsenborn in dem Weimarischen, und zu Daberstädt in dem Erfurtischen, vorhanden.

Der blaue Eisenstein, Minera martis cœrulescens, sieht inwendig braun, und auf dem Bruche kahlblau aus. Man findet ihn in dichter, körnichter, schuppichter, schieferichter und würfeliger Gestalt. Er enthält viel und gutes Eisen, und wird in einigen schwedischen Gruben, zu Schoßnizowitz und Kupferberg in Schlesien, u. a. O. m. angetroffen. Der rothblaue kalkartige Eisenstein zu Jauernitz in dem Glazischen, könnte auch hieher gerechnet werden.

Ein dunkelgrünes goldhaltiges Eisenerz, wird in dem Eulenloche des Fichtelberges gefunden. Ein schieferichtes, inwendig safrangelbes und auswendig grünes, kommt in Ungarn vor.

Rother hartkörniger Eisenstein wird in dem Elsaßischen, zu Quedlinburg und Hüttenrode auf dem Harze, auf dem hohen thüringischen Gebirge; violetrother, im Erfurtischen bey Daberstadt, in und zwischen den Sandsteinflötzen; dunkelrother, in dem Sandsteine zu Mühlberg, und an mehrern Orten, gefunden. Der Röthelstein, Rubrica, Ochra rubra naturalis, s. creracea, ist ein mit einem eisenschüssigen Wesen reichlich versehener Stein, welcher unter den Eisenerzen bricht, auch oft seine eigene Gänge hat, aber nicht auf Eisen, sondern auf verschiedene andere Art genutzt wird, wie unter Röthel zeigen werde.

Der

Der schwarze Eisenstein ist reichhaltig, strengflüssig, und wird von dem Magnet gezogen. Man findet ihn in Schweden zu Falun, in Schlesien zu Schmiedeberg und Malmitz, auf dem Fichtelberge, zu Frigerode in dem Gothaischen, zu Könitz in dem Saalfeldischen, zu Schmalkalden in dem Hessischen, und an mehrern Orten.

Bunte Eisensteine, werden zu Goldberg in Schlesien, und vermuthlich auch an mehrern Orten, angetroffen. In dem Erfurtischen findet man auf dem Berge zwischen Kimhausen und Wittern Eisensteine, die auf ihrer Oberfläche mit bunten, gewissen Kobold-Arten, oder dem sogenannten Pfauenschwanze auf den Stahlwassern, ähnlichen Farben überzogen sind.

Zu den Eisensteinen können auch die Schrauben-Steine gar füglich gerechnet werden. Es besteht derselbe nicht aus Spiral-Schraubengängen, sondern aus parallel über einander liegenden Scheiben, und müste daher vielmehr der Scheiben- oder Rollenstein heißen. Gemeiniglich liegen solche gegen die Achse etwas schief, und haben daher das falsche Ansehen einer Schraube. Es ist ein wirklicher Eisenstein, welcher im Centner 20, 30 bis 40 Pfund gutes Eisen hält. Die Gangart ist ein Gemenge von Spath und Kalk, folglich im Feuer sehr flüssig. Denn, ob zwar diese Arten von Steinen an und für sich selbst in großem Feuer nicht schmelzen, wenn es nicht auf den höchsten Grad getrieben wird, so werden sie doch flüssiger als das gemeine Glas, wenn Eisensteine oder Eisenschlacken dazu kommen, und das zu sehr strengflüssige Eisen wird durch diese Arten gleichfalls flüssiger. Man findet sie in dem Eisenstein bey Hüttenrode, in dem Blankenburgischen bey dem Forsthause zwischen Goslar und Clausthal, imgleichen bey Winzenburg im Hildesheimischen, und bey Almerode in Westphalen.

Herr Licentiat Lieberoth, und Herr Bergr. Lehmann haben über den Ursprung der Schraubensteine mit einander einen gelehrten Streit gehabt, wovon das Hamb. Magaz. B. IX, S. 73, f. B. XIV, S. 94, B. XVI, S 551. Lehmann in seiner Mineralogie, das 13 St. der Berlin. physikal. Belustig. und die mineralogischen Schriftsteller, insonderheit Baumers Naturgeschichte des Mineralreichs, 1 Th. S 341, f. 2 Th. S. 205, Vogels pract. Mineralsystem, S. 236, f. und Hrn. Prof. Walchs Steinreich, Th. 1, S. 114, f. nachzusehen sind.

Nach dem Urtheile eines Kenners im Braunschweigischen, (s. Hrn. Prof. Schrebers Sammlung ꝛc. Th. 10, S. 341, f.) ist es ein Eisenstein, welcher sich auf Tropfsteinart erzeuget, und auf alten ausgebaueten Gängen auf der Wasserlinie, nach Ablauf vieler Jahre wieder ansetzet.

Das Bohnerz, oder Bohnenerz, Minera martis pisiformis, ist ein reiches und mildes Eisensteingeschiebe, in Gestalt und Größe des Schrotes, der Hanfkörner, Linsen, Erbsen, Bohnen, Haselnüsse, und noch etwas größer. Es ist reichhaltig, und wird zum Theil von dem Magnet gezogen. In Frankreich hat man zu Bearn unerschöpfliche Berge in einer gelben eisenschüssigen Erde davon. Es kommt auch in dem Elsaß, besonders in den Flüssen, in Schlesien zu Kleinschweiner, in Böhmen zu Malischau, in Sachsen zu Töplitz, in dem Bareuthischen zu Redwitz, in Schwaben zu Sigmaringen, in Hessen zu Mondorf, und in der Schweitz auf dem Lägerberge, zu Leynau, Lutterbrunn, und auf dem Berge Baumgarten im Bernischen, in dem Canton Schafhausen, und im Neuburgischen, vor.

Der Zinnopel, Sinople, Ferrum jaspioides, ist, nach Hrn. Rinman Beschreibung, im XVI B. der übers. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1754, S. 294, ein eisenhaltiger rother Gneiß, welcher in den deutschen Bergwerken gemein ist, und sich auch bey den ungarischen Goldgruben findet. Er ist so hart, wie der Bergfeuerstein, so, daß er mit dem Stahle Feuer giebt;

auf

auf dem Bruche aber ist er matter, und von dunkelrother Blutsteinfarbe. Man hat: 1) rothbraunen, aus Ungarn, welcher geröstet schwärzlich wird, bey stärkerm Feuer zu einer schwarzen Schlacke wird, und 10 in 100 Eisen hält; 2) dunkelbraunen, von Bisbergs Klack; und 3) dunkelrothen, aus Wermeland, welcher bey der Röstung hochroth, wie Florentiner Lack wird, und 6 bis 7 Pfund Eisen vom Hundert giebt.

Nach Hrn. Scopoli Bericht, wird zu Schemnitz der Zinnopel in leber- und blutfarbigen eingetheilet. Die erste Art wird für güldisch gehalten und gepocht, die andere aber nicht. Beyde Arten sind öfters mit Bleyglanz, Blende und Kies eingesprengt, geben mit dem Stahle Feuer, laßen sich schön polieren und zu einem rothen Pulver zerreiben. Aus diesem rohen Staube ziehet der Magnet 6 bis 8 Pfund heraus, aus dem gerösteten aber weit mehr. Bey der Röstung riechet er anfangs nach Schwefel, hernach wird er schwärzlich, und ein Centner giebt 13 bis 18 Pfund Eisen.

Wenn man den Zinnopel zu Schlich ziehet und mit Pottasche schmelzet, so erhält man ein bläuliches Glas, welches noch blauer ausfällt, wenn es mit gleichen Theilen Kalk und Borax geschmelzet wird.

Die **Eisenklöße, auch Lesesteine, Ortsteine, Rasensteine, und Wiesensteine** genannt, sehen roth, schwärzlich oder eisenfarbig aus, und sind von verschiedener Festigkeit, Größe und Gestalt, die doch mehrentheils der runden nahe kommt. Sie sind reichhaltig, und es wird an vielen Orten gutes Eisen daraus geschmelzt. Man findet sie in mehrern Ländern in Gängen, Flötzen und als Geschiebe, und nesterweise im Thon, Lehm und der Dammerde.

Es werden diese Steine zwar als eine besondere Art des Eisensteins angeführt; sie scheinen aber, durch eine äußere Gewalt, von rothen und schwarzen eisenhaltigen Felsen abgerissene, und durch das Fortrollen im Wasser, gleich den Kieseln, abgerundete, und in den Gries- und Thonlagen mit niedergesenkte, Stücke zu seyn.

An feuchten Oertern siehet der Ortstein schwarz aus, glänzet wie ein Erz, und ist so hart, daß er kaum mit der schärfsten

sten Hacke zerstuffet werden kann. Es läßt sich derselbe, nach des Hrn. Regier. Rath v. Brocke damit angestellten Versuchen, wenn er zerstoßen und geschlämmt ist, zum Mahlen des feinen Porcellans, wie auch zu Oehlfarben, gebrauchen. Bey erstern giebt er eine röthliche Bräune, bey letztern aber eine schwarzbraune Farbe. Wo dieser schwarze Ortstein stehet, da ist der Boden sehr kalt, und es kommt, außer Birken und Ellern, kein anderes Holz daselbst auf. Das Gras, welches auf einem solchen Boden wächset, ist sauer, so daß es kein Vieh fressen will. Eine andere Art von diesem Ortstein, stehet in einem ebenfalls nassen Boden. Es ist solcher wie ein fester weißer Triebsand, und beständig naß, auch so dicht, daß er mit keinem scharfen Spaden durchstochen werden kann. Es findet sich derselbe in niedrigen sauern Gründen, wo selten das Wasser wegkommt, und hat kaum 2 Zoll lockere Erde auf sich. Es kommt daher in denselben kein Holz fort, wofern man nicht tiefe Gräben, welche parallel neben einander her laufen, ziehet, aus diesen aber die Erde auf die Mitte wirft, und solche mit Ellern oder Birken bepflanzet. Die dritte Art ist die schlimmste, und findet sich an trockenen Orten. Sie bestehet aus einem Steingrand, nämlich aus lauter kleinen gelben oder weißen Sandsteinen, öfters aber aus Kalksteinen, welche mit einem gewissen Letten fest zusammen, und wie ein Gypsboden verbunden sind. An einigen Orten stehet er flach, an andern tiefer, und gleichsam lagenweise unter der Erde, und ist dermaßen fest, daß keine Wurzel denselben durchdringen kann, und man Mühe hat, ihn mit Rabehauen durchzuarbeiten. Stehet er ungefähr 1 Fuß tief unter der Erde, so ist es nicht möglich, Eichen oder Büchen darauf zu pflanzen oder zu säen. Sobald der Baum mit seinen Wurzeln, auf den Ortstein kommt, wird dessen Wachsthum aufgehalten, er wird mooßig, gipfeldürre, und vertrocknet endlich gar. Stehet er 2 bis 3 Fuß tief unter dem Rasen, so ist es zwar besser, es gehet aber der Baum doch verloren, wenn er mit seiner Pfahlwurzel endlich den Ortstein erreichet. An einigen Orten stehet dieser Ortstein nur adernweise, und ungefähr $\frac{1}{2}$ oder 1 Fuß dick. Dieser kann zwar mit vieler Mühe durchgearbeitet werden, um Eichen darein zu pflanzen, die Löcher aber müssen weit genug gemachet, auch der herausgebrachte Ortstein nicht wieder in das Loch geworfen werden, weil er sich sonst wieder von neuem zusammen binden, und keinen Regen an die Wurzeln des Baumes durchlaßen würde.

Von

Von dem Ortſteine, was er ſey, und wodurch er entſtehet, ſ. Hrn. v. Brocke Forſtwiſſenſchaft, Th. 3, S. 350 — 355.

Wenn Waſſer über den Eiſenſteinen, inſonderheit über den Eiſenklößen, ſtehet, werden ſie Moraſtſteine, Modererz, Seeerz, oder Sumpferz, Minera ferri ſubaquoſa ſ. paluſtris, genannt. Es kommen dergleichen in Schweden, Schleſien, im Brandenburgiſchen bey Zehdenick, Schadow, und an mehrern Orten, vor. Zuſammengeſchlämmtes See oder Sumpf-Erz wird in unförmlichen, hohlen und flachen Stücken, in Smoland, in den Sümpfen der felſigen Gegenden, gefunden. Letzteres wird auch Pfennigerz genannt.

Der in den Gegenden von Zehdenick, (7 Meilen von Berlin, an der Havel, in der Ukermark) befindliche Eiſenſtein, iſt ſchwarz, ſchwer, und im Anbruch etwas glänzend und pechicht. Wenn er eine Zeitlang an der Luft gelegen, und dabey dem Regen ausgeſetzt geweſen, wird er ockerhaft, und folglich gelb oder braunröthlich. Seine Maſſe ſieht faſt wie ein tropfenweiſe zuſammengefloſſenes Weſen aus. Derjenige, welcher am ſchwärzeſten und ſchwerſten iſt, iſt viel reichhaltiger, als der, welcher leichter iſt, und ins bräunliche oder röthliche fällt. Man findet ihn in lauter einzelnen kleinen Sümpfen, in den Brüchen, welche dort häufig herum ſind, und zwar ſowohl in Wäldern, als in Wieſen bey Sträuchern. Man findet ihn gemeiniglich nur ungefähr 2, ſelten bis 3, auch oft nur ½ Schuh tief. Man trifft darin, wiewohl ſelten, weißen, gelb- und röthlichen, durchſichtigen und undurchſichtigen, Bernſtein an, welcher in dieſen Steinen, von der Größe einer Haſelnuß an, bis zu der Größe einer Fauſt, feſtſitzt. Das Gehalt dieſes Eiſenſteins läßt ſich, weil er ſehr verſchieden an Güte iſt, und deswegen vielerley unter einander gemiſchet werden muß, ſo genau nicht beſtimmen. Ungefähr kommen auf den Centner Eiſenſtein im Durchſchnitt 20 Pfund Eiſen.

Der Eiſenocher oder Eiſenocker, Ochra martis, iſt eine gelbe, braune oder rothe abfärbende Erde, die aus vielen oder wenigen verwitterten Eiſenerz oder Kies erzeuget iſt; denn, man kann daraus, wenn er rein iſt, an 60 und mehr Pfund rothbrüchiges Eiſen

schmelzen. Man findet auch öfters Stücke, welche noch nicht gänzlich in Erde zerfallen sind, und woran man den Kies noch deutlich erkennen kann. Die unterirdischen Wasser bringen denselben zwischen die Ritzen der Steine und des versteinerten Holzes, und führen ihn auch zu Tage aus, wo sie durch die Stollen hingeleitet werden, da man denn dieserwegen dasselbe in besondere Gräben leitet, darin das Wasser allmählich ausdünstet, und den Ocher zurückläßt. Bey Goßlar ist ein solcher Ocherfang zu sehen.

Der Eisenglanz oder Eisenglimmer, Mica ferrea, ist ein glänzendes, abfärbendes, zuweilen staubiges Eisenerz, und wird in Giphausen bey Thüringen, zu Suhl in dem Hennebergischen, im Erfurtischen auf dem Stollberge, und zu Mockrow in Oberschlesien, in verschiedenen Steinarten eingesprengt, angetroffen. Man hat grauen und rothen. Der rothe, Eisenrahm*, Mica ferrea rubra, genannt, wird zwar bey den Eisenwerken gebraucht, giebt aber nur ein sprödes Eisen. Der zu Hasserode, soll etwas Queckſilber enthalten. Der schwarze Eisenglimmer, insgemein Eisenmann**, Mica ferrea nigra vel livida, genannt, ist strengflüssig, und wird zum Schwärzen der Oefen gebraucht, daher er auch Eisenschwärze heißt. Er ist zu Gelleheck in Norwegen, zu Ilefeld, und in dem Walkenriedischen auf dem Harze, zu finden. Von letztern sitzen, nach Hrn. N. Zückert Bericht, ansehnliche

(*) Er hat den Namen nicht daher, weil die Gänge damit als mit einem Rahmen eingefaßt zu seyn pflegen, sondern ohne Zweifel von dem Worte Rahm, Ruß. In dem Munde der Bergleute lautet dieses Wort bald Eisenrohm, bald auch Eisenraum.

(**) Mann scheint in dieser Zusammensetzung das alte Man oder Mein, im Angels. Man zu seyn, wodurch ehedem etwas Falsches, Unechtes ausgedruckt wurde. Eisenmann würde also ein Eisenerz bedeuten, welches nur den Schein des Eisens hat, ein unechtes Eisenerz.

liche Stücke in Saalbändern von Glaskopf. Weil diese Erzart Schwefel und Arsenik enthält, wird sie unter die räuberischen und wilden gerechnet.

Die Bergleute pflegen auch den auf seinen Flächen spiegelnden rothen Eisenstein, der in den Wechseln des hohen blauen thüringischen Gebirges gewonnen wird, Eisenglanz zu nennen.

Der Schmergel, (Schmirgel, Schmirgelstein, Schmörgel, Smergel, Smirgel,) L. Smiris, Fr. Eméri, Eméril, Eméry, ist ein brauner oder schwarzgrauer, schwerer und sehr harter Stein, welcher unter allen eisenhaltigen am wenigsten von Eisen hat, welches noch dazu von schlechter Beschaffenheit ist, daher er nicht nur für das ärmste Eisenerz gehalten, sondern auch unter die unbrauchbaren, wilden und räuberischen mit Recht gezählet wird; indessen macht ihn seine ungemeine Härte zum Polieren des Stahls und Eisens, wie auch zum Glas- und Edelsteinschleifen nutzbar. Ein mehreres davon s. in S.

Der Wolfram oder Schirl (Schierl, Schörl), L. Spuma lupi, Lupus Iovis, Fr. Mine de fer arsenicale, ist ein eckiger, krystallinischer, denn Zinngraupen ähnlicher, cubischer, stralichter, prismatischer und ziemlich leichter Stein, von brauner, grauer, röthlicher und schwärzlicher Farbe. Es machen zwar einige Schriftsteller unter Wolfram und Schirl einen Unterschied, und nennen denjenigen Stein nur Wolfram, oder Eisengraupe, welcher den Zinngraupen ähnlich sieht, hingegen den prismatischen, mit unordentlichen Seiten, Schirl, L. Corneus, crystallisatus, Fr. Roche de corne crisallisée, und trennen beyde so sehr von einander, daß sie den Wolfram unter die Eisenerze, und den Schirl unter die Hornfelssteine zählen. Sie mögen aber wohl im Grunde nicht unterschieden seyn. Unterdessen ist man wegen ihrer Natur und Mischung auch nicht einstimmig. Die mehresten halten den Wolfram für ein Zinnerz, welches mit Eisen zu sehr

übersetzt ist; Andere behaupten, daß er nur zuweilen einiges Zinn halte; der Vertheidiger der Ellerischen Sätze aber hält es für wahrscheinlich, daß er nur aus Eisentheilchen mit häufigem Arsenik verbunden bestehe. Uebrigens pflegt der in engern Verstande so genannte Wolfram, wenn er gerieben wird, einen rothen Strich zu geben, und gegen den Stahl Feuer zu schlagen. Man findet ihn meistens in den Zinngruben, z. E. zu Schneeberg in Sachsen; und nach Hrn. D. Zückert Bericht, soll er auch im Blankenburgischen in derben Stücken vorkommen; man weis ihn aber zur Zeit zu nichts zu gebrauchen.

Die schwarzbraunen Eisengraupen, welche bey Gießhübel in einem mit Kupfererz vermengten gelben, grünen und halbdurchsichtigen Eisenstein sitzend gefunden werden, und von Hrn. Helk, im X I B. des Hamb. Magaz. S. 288. 292. zuerst beschrieben sind, mögen wohl eine Art von Wolfram seyn.

Mit dem Schirl, hat der im III Th. S. 574. f. beschriebene Basaltes (Säulenstein) eine Aehnlichkeit.

Unter die eisenhaltigen Steine gehört zwar auch die Blende, Pseudogalena; da man sie aber bloß auf Zink nutzen kann, so zählet man sie lieber zu den zinkischen Steinen, und ich werde von ihr unter dem Art. Zink handeln.

Der Mispickel, arsenicalischer oder Giftkies, Pyrites albus, ist ein mit Arsenik vererztes Eisen, und enthält nebst dem gelben Eisenkies, den man schlechtweg Kies nennet, über die Hälfte Eisen. Er wird grobkörnig, derb, und in krystallinischer achtseitiger und prismatischer Figur angetroffen. Hieher gehören die englischen Kiese, von welchen Lister behauptet, daß sie lauter Eisen enthielten; der in der Sahlbergsgrube, Hallefors und dem westlichen Silberberg in Schweden, imgleichen die Minera martis solaris Hasliaca zu Großalmerode.

Diese

Diejenigen Eisensteine, welche allem Ansehen nach Holz gewesen sind, dergleichen man zu Orbisau in Böhmen, und an andern Orten, in großen Stücken flözweise findet, geben wenig, aber sehr gutes Eisen.

Der Eisenkitt, Cæmentum martiale, Terra Puteolana, ist diejenige rothbraune, und ziemlich leichtflüssige Erde, welche man aus Pozzuoli im Königreich Napoli, und aus Civita Vecchia, im Kirchenstaat, erhält, aus Eisenkalk und einer unbekannten Erde bestehet, und einen sehr festen Kitt unter dem Wasser abgiebt.

Es giebt auch verschiedene Eisenerden, (Eisenmalm) oder verwittertes Eisenerz in sich enthaltende (eisenhaltige) Erdarten. Dahin gehört eine schwarze glänzende Eisenerde in dem Elsaßischen, eine weiße eisenhaltige Kalkerde in Norberg in Schweden, und die blauen Eisenerden, die zum Theil anfänglich weiß oder grau aussehen, und erst an der Luft blau werden. Man hat dergleichen auf den Ebenen in Schonen, in den norwegischen Nordländern, bey Oppeln in Schlesien, bey Schneeberg, Eybenstock und Eckartsberg in Sachsen. Sie enthalten zum Theil 25 Pfund Eisen. Nach des Hrn. Bergrath Cramer Urtheil kann man alle dunkelbraune und schwarze Erden auf Eisen benutzen.

Im Stifte Christiania, in Norwegen, findet man eine Art von Eisenmalm, den die Einwohner Jern Myr (Eisenmoor) nennen. Es ist eine Erdart, welche man in den Morästen antrifft, von Farbe röthlich, wie sandiger Lehm ist, und mit einer eisernen Stange gesuchet wird, unter welcher sie knirscht, als wenn sie aus kleinen Steinchen bestünde. Diese Erde wird im Frühjahre aufgezogen, da man sie denn liegen und trocknen läßt. Wenn man sie schmelzen will, wird eine halbrunde Pfanne von Stein und Lehm aufgemauert, Holz darauf geleget, und der Brand desselben beständig unterhalten; hierauf wird nach und nach der trockne Malm geworfen, und zu Eisen geschmelzet, sodenn nach der Schmiede gebracht und gereiniget.

Mengels Kopenhagener Magazin, B. 1. Th. 10. S. 37. f.

Zu den Eisenerdarten gehören auch die Eisenletten, oder die lettenartigen Erze, oder eisenhaltigen Steinletten, wovon Hr Rinman, im XVI B. der übers. Schwed. Abhandl. S. 297, f. verschiedene Gattungen beschreibt; imgleichen der eisenhaltige oder Eisensand, welcher der Farbe nach, gelb, roth, braun oder schwärzlich ist, und theils viel, theils wenig Eisen enthält. Man erkennet denselben daran, daß er vom Magnet angezogen wird. Der schwarzgraue hält oft über 90 Pfund, und wird von Einigen für gediegenes Eisen gerechnet. Der braunrothe, welcher nicht viel Eisen hält, pflegt zuweilen für Goldsand ausgegeben zu werden; man darf aber nur Scheidewasser darauf gießen, und zusehen, ob selbiges davon dunkelbraun wird; geschieht solches, so ist es ein Eisen- und kein Goldsand, zumal, wenn der Sand weiß zurückbleibt. Es giebt dergleichen Eisensand an den preußischen Ufern, und auf der zwischen Rügen und Pommern liegenden Insel Ruden. Bromel führt, in seiner Mineralogie, S. 144, einen schwarzen Wassersand aus Ostgothland an, davon der Magnet die Hälfte anziehet, und Hr. Denso gedenket, in seinem 2ten Progr. von den pommerischen Seltenheiten, eines Sandes bey Colberg, der von gleicher Beschaffenheit ist.

Some experiments on a black shining Sand brought from Virginia, suppos'd to contain Iron, made in March 1689, by ALLEN MOVLEN, st. in No. 197 der *Philos. Transact.* for Feb. 1693, S. 624 — 626.

CHR. EHRENFR. WEIGEL obs. de arena ferrea ex insula *der Ruden* dicta, inter Rugiam & Pomeraniam sita, st. in dessen *Obss. chem. & mineralogicis*, Goett. 1771, 4. Obs. 10, S. 58, f. und Deutsch, u. d. T. Nachricht von einem eisenschüßigen Sande auf der Insel Ruden, im 67 St. des neuen Hamb. Magaz. S. 90 — 92.

Wenn es Länder und Provinzen giebt, worinnen keine Eisenbergwerke vorhanden sind: so kann man niemals die Ursache hiervon in dem Mangel an Eisenminern suchen. Der Mangel der Aufmerksamkeit ist vielmehr die Ursache, wenn viele Länder und Provinzen

nicht

nicht damit versehen sind. Unterdessen giebt es, außer dieser Nachläßigkeit, noch zwo andere hauptsächliche Ursachen, welche das Aufkommen der Eisen-Bergwerke verhindern.

Die erste Ursache, warum in manchen Ländern die Eisenbergwerke entweder gar nicht, oder nicht mit gehörigem Nachdruck betrieben werden, ist der Mangel an Holze, oder wenigstens der hohe Preis desselben, der in vielen Staaten und Provinzen von Europa, und selbst in einigen Gegenden von Deutschland, schon auf einen merklichen Grad gestiegen ist. Einen Hohenofen beständig im Gange zu erhalten, erfordert eine unglaubliche Menge Holz, um verkohlet zu werden. Wenn nun der Mangel schon merklich, und der Preis des Holzes schon ansehnlich ist: so würde ein neu angelegtes Eisenbergwerk diesen Mangel und Preis binnen wenig Jahren so sehr vergrößern, daß er allen Unterthanen höchst empfindlich fallen würde. Es verdienet aber eine in den nordlichen Ländern zur unentbehrlichen Nothdurft des Lebens so nothwendige Sache, als das Holz ist, alle ersinnliche Aufmerksamkeit, daß sie im Preise nicht gesteigert werde. Der Preis aller unentbehrlichen Dinge hat in die Bevölkerung und die auswärtigen Commerzien einen überaus großen Einfluß, weil der hohe Preis solcher Dinge die Arbeit, und folglich auch die Waaren vertheuert, daß sie auswärts keinen Absatz finden können. Man würde bey einem hohen Holzpreise nicht einmal auf die Kosten kommen können, wenn man mit den Ausländern gleichen Preis des Eisens halten wollte. Und also hat die Ursache in verschiedenen Ländern ihren Grund, und der Mangel oder hohe Preis des Holzes verursachet daselbst, daß man auch die reichsten und besten Eisenminern, wenn sie auch vor Augen liegen, außer Acht läßt, und die Anlegung der Eisenbergwerke als eine sehr verhaßte Sache ansiehet. Dieses eräugnet sich alsdenn um so mehr, wenn man in solchen Ländern zugleich gute

und

und reichhaltige Kupfer- oder gar Silberbergwerke bauet, worüber man den Bergbau auf Eisen, wegen Mangel oder Theurung der Kohlen, um so eher bey Seite setzet.

Unterdessen ist die Unterlaßung der Eisenwerke, da das Eisen ein so unentbehrliches Material zu vielen der allernothwendigsten Werkzeuge, Geräthschaften und Kriegesbedürfnisse ist, dafür aber, wenn man es nicht selbst gewinnet, beträchtliche Summen außer Landes gehen, allemal ein Gebrechen des Staats; daher aufmerksame Kammercollegia auf Mittel und Wege denken müssen, die Eisenbergwerke ohne Nachtheil des Staats betreiben zu können. Nun findet sich zwar zuweilen Gelegenheit, die zu dem Hüttenwesen erforderlichen Kohlen aus andern und benachbarten Staaten für Bezahlung zu erhalten; allein, es ist allemal sehr gefährlich, auf einem so ungewissen Grunde seine Eisenberg- und Hüttenwerke zu bauen. Denn, so bald diese benachbarte Staaten selbst ihre eigene Wohlfahrt einsehen, selbst Eisenminern aufsuchen und Hüttenwerke anlegen: so ist das Verboth der Ausfuhre der einländischen Kohlen, die erste natürliche Folge von diesen Unternehmungen; und diese ziehet hinwiederum den Untergang der Eisenwerke der andern Staaten nach sich, wofern diese nicht einen andern Ausweg finden, sich mit Kohlen versorgen zu können.

Die besten Mittel und Maßregeln, um zu Betreibung der Eisenberg- und Hüttenwerke die benöthigten Kohlen mit Sicherheit und auf eine beständig fortdauernde Art zu erhalten, bestehen demnach darinn, daß man die Forstwirthschaft im Lande nach guten und vernünftigen Regeln einrichte und führe, mithin die uncultivirten Gegenden, welche öfters zum Ackerbau mit Vortheil nicht genutzet werden können, zum Anbau des Holzes anwende, und durch Anlegung lebendiger Zäune mit darinnen gepflanzten Bäumen, und alle sonst mögliche Arten, dem Holz-Mangel abzuhelfen suche, nicht weniger sich auf die Torfgräberey lege, indem der Torf verkohlet, und mit Vortheil zu dem

Eisen-

Eiſenſchmelzen angewendet werden kann; wie man dieſes bereits in dem Hannöveriſchen, Wernigerodiſchen und an andern Orten, mit Nutzen ausübet.

Geſchichte eines Verſuches, Torfkohlen beym Eiſenhammerwerk zu gebrauchen, ſt. im 42 St. des 1 Bandes der Oekon. Nachr. der patriot. Geſellſch. in Schleſien, a. d. J. 1773, S. 332, f.

Vom Gebrauch der Torfkohlen bey dem Schmelzen der Erze, und beſonders der Eiſenſteine, ſ. Hrn. Bergrath Carrheuſers Grundſätze der Bergpoliceiwiſſenſchaft, Gieſſ. 1776, 8. S. 197, f99.

Die zweyte hauptſächlichſte Urſache, warum in vielen Ländern keine Eiſenwerke Statt finden, iſt, daß es ſo viele Eiſenminern giebt, welche, ohne eine ſehr geſchickte Bearbeitungsart, ein nur ſehr ſpröddes und untüchtiges Eiſen aus ſich ausbringen laßen, welchem Fehler öfters die reichſten Eiſenminern unterworfen ſind. Wenn man nun auch hin und wieder einen Verſuch macht, Eiſenwerke anzulegen, und man weis kein anderes als ein ſehr ſchlechtes Eiſen daraus zu gewinnen, welches wenig oder nicht geſucht wird: ſo läßt man ſolche Werke gar bald wieder eingehen. Indeſſen kann wenigſtens ein jeder mittelmäßiger Staat ein Eiſenwerk ſehr wohl nützen, wenn es auch nur ein gänzlich ſpröddes Eiſen giebt. Denn dieſes Eiſen kann doch allemal zu gegoſſenen Sachen, als: Kanonenkugeln, Mörſern, Töpfen, Oefen und vielen andern Geräthſchaften, gebrauchet werden, die im Lande großen Debit finden. Selten aber iſt eine Eiſenminer dergeſtalt beſchaffen, daß ſie nicht durch eine gute Bearbeitungsart verbeſſert, und ein taugliches Eiſen daraus gemacht werden könnte.

Die Eiſenerze haben vornehmlich dreyerley natürliche Fehler an ſich. Sie führen entweder eine Säure, und zuweilen einen wirklichen Schwefel bey ſich; oder, ſie ſind arſenikaliſch, oder, ſie ſind mit andern Metallen und Halbmetallen verunreinigt; und nicht ſelten ſind zwey von dieſen Fehlern beyſammen in einerley Erzen vorhanden.

Hat der Eisenstein eine Beymischung von Spiesglas, Arsenik und Wißmuth: so entstehet daraus ein kaltbrüchiges Eisen. Hat hingegen der Eisenstein Schwefel bey sich, oder Kupferschüsse: so schmilzt er zwar leicht, macht aber allemal schlechtes Eisen, und die vielen groben Schwefeltheile, welche darinn stecken, verursachen, daß sich das Eisen im Glühen gar nicht zusammenschweißen laßen will, und rothbrüchig wird. Ist der Stein aber gar zu arm an Schwefel, so hält das Eisen zwar im Feuer gut zusammen; so bald es aber kalt geworden, wird es spröde und springt wie Glas, und alsdenn heißt es kaltbrüchig.

Rothbrüchiges Eisen hat 2 Tugenden, und 4 Fehler. Seine Tugenden sind: 1) daß es zähe und weich ist, wenn es kalt gearbeitet wird, als: zum Feilen, Biegen, Zerren ꝛc. für die Kleinschmiede. Es ist auch 2) im Feuer zu arbeiten sowohl zähe als weich, so lange es weiß glühet; es bricht aber, so bald es roth glühet, besonders wenn man es biegen will, als: zu Hufeisen u. d. gl. Zu seinen Fehlern gehört: 1, daß es, nächst dem Eisen aus Moraststein, am meisten zum Rosten geneigt ist. 2) Im Feilen stößt seine Farbe auf Blau. 3) Ist es zu allerley Küchengeschirr, sowohl geschmiedet, als gegossen, völlig untauglich, weil es nicht nur die Speisen schmutzig macht, sondern auch denselben einen Eisengeschmack mittheilet. 4) Taugt es auch nicht zu gegossenen oder geschmiedeten Stubenöfen, weil sie beständig dunsten, besonders wenn man den Ofen zu heiß macht.

Kaltbrüchiges Eisen hat eine Unart und viele gute Eigenschaften. Es läßt sich warm gut schmieden, bricht aber, wenn es kalt wird. Es giebt in aller polierter Arbeit eine schöne weiße Silberfarbe. Es ist zu allerley gegossenem Küchengeschirre dienlich, weil es die Speisen weder schwärzet, noch ihnen einen Eisengeschmack mittheilet. Es rostet auch nicht so bald, wie ander Eisen, und die davon gemachten Stubenöfen dünsten nicht. Es ist auch zu aller damascierten Arbeit tauglich, besonders, wenn es auf eine künstliche Art mit rothbrüchigem Eisen verbunden und durchgearbeitet wird.

Abhandlung über die eigentliche Ursache der Kaltbrüchigkeit des Eisens, s. in den Braunschw. Anz. v. J. 1758, im 161 St. der Leipz. Samml. 1759, 8. S. 397—407, desgl. im 1B. der mineralog. Belustigungen, Lpz. 1768, gr. 8. S. 240—247.

JO.

JO. GOTTSCH. WALLERIUS Tal om Salternes urſprung och anledning at urleta orſaken til kallbräckt järn. Stokh. 1751.
D. überſ. u. d. T. Antrittsrede von dem Urſprunge der Salze, und einer Anleitung, die Urſachen der Kaltbrüchigkeit des Eiſens zu erforſchen, gehalten vor der Kön. Acad. d. Wiſſ. von Hrn. Jo. Gotſch. Wallerius, als er das erſte mahl Sitz nahm, d. 2 Jun. 1750; ſt. in Hrn. Prof. Schrebers Sammlung ꝛc. X Th. Halle, 1763, gr. 8. S. 330—339.
Eine andere Ueberſetz. davon, ſt. im II B. der kleinen Abhandlungen einiger Gelehrten in Schweden, über verſchiedene ꝛc. Lpz. 1768, 8. S. 5—24.

Es iſt demnach bey Anlegung neuer Eiſenhüttenwerke ſowohl, als bey Erfindung neuer Eiſenſteine, nöthig, ihre Eigenſchaften, Gehalt und ihre Beymiſchungen zu unterſuchen. Seinen Gehalt, ob er ſchmelzwürdig iſt, oder nicht, kann man zwar aus der Schwere des Steins abnehmen; auf die Güte davon kann man aber nicht folgern. Auch läßt ſich von der Güte des Eiſenſteins nicht nach dem äußerlichen Anſehen mit Gewißheit urtheilen. Man ſiehet ihn, wie S. 557 gezeiget worden, braun, roth, gelb, blau ꝛc. und manchmal iſt die eine Gattung gut, die andere von derſelben Farbe ſchlecht. Daher auch denn die Beurtheilung des Steins nach der Farbe ſich gemeiniglich in der Erfahrung zu gründen pflegt, die von einem auf den andern ohne hinreichenden Grund geſchloſſen, und daher öfters trüglich iſt. Der einzige Glaskopf (ſ. oben, S. 555, f.) hat faſt überall die Vermuthung für ſich, daß er viel und gutes Eiſen hat; doch muß man ſich zugleich wohl vorſehen, daß er nicht kupferſchüſſig, wie er öfters zu ſeyn pflegt, iſt. Dieſes Kupferſchüſſige läßt ſich manchmal auch hierbey und bey andern Steinen äußerlich erkennen.

Die wahre Güte des Eiſenſteins, und die Fehler deſſelben, zeigen ſich hauptſächlich im Feuer. Die Unterſuchung im Feuer geſchiehet auf zweyerley Art, entweder im Großen, oder im Kleinen. Im Großen geſchieht ſie gewöhnlichermaßen nur zufälliger Weiſe. Denn, ſelten iſt ein Particulier vermögend, Proben im Großen mit Fleiß und auf ſeine Koſten anzuſtellen; und

wenn

wenn dieses auch wäre, so ist der Nutzen, den man aus dergleichen Proben, vornehmlich wenn sie sich auf ein blindes Ungefähr, und nicht auf Grundsätze, die aus Erfahrung hergeleitet sind, gründen, zu erwarten hat, selten so groß, daß die darauf zu verwendenden Kosten wieder eingebracht werden. Bey landesherrlichen Hüttenwerken sind Proben im Großen, wie alle Verbesserungen überhaupt, aus der Ursache schwer, weil der eingeführte fixe Kammeretat, die daraus folgende öfters schlechte Bezahlung, der alte hergebrachte handwerksmäßige Gebrauch sowohl, als das Particularinteresse der Hüttenofficianten, denselben im Wege stehen. Diese Proben im Großen können alsdenn noch gefährlicher werden, wenn man von der erforderlichen Wissenschaft, Geschicklichkeit und hinlänglichen Erfahrung der Hüttenofficianten nicht vollkommen überzeugt ist oder seyn kann; wenn z. E. dieselben aus andern Ländern her sind, und keine gehörige Attestate mitbringen, noch von guter und sicherer Hand recommandiret worden. Solche Leute stellen denn nicht selten eine Probe nach der andern, nach ihrem bloßen Gutdünken, an, und schmelzen am Ende so viel Probeeisen, welches, wenn es hernach auf die Hämmer kommt, nur mit vielem Kohlenaufwand und Schmiedelohn, und mit sehr großem Abgang verschmiedet werden kann, und dennoch keine tüchtige Kaufmannswaare wird. Wie leicht können solche Proben im Großen verursachen, daß man darüber des ganzen Werkes überdrüßig wird, und den Hohenofen und das ganze Hüttenwerk, nachdem man viele tausend Thaler darein gesteckt hat, mit eins gänzlich aufgiebt!

Wer demnach sicher gehen will, läßt seine Eisenerze im Kleinen probieren, und sie in Sublimir- und Destilliergefäßen untersuchen, wozu aber ein erfahrner Chymicus, und also mehr, als ein ordinärer Hüttenmann, erfordert wird.

Bey

Bey der Probe des Eisensteins oder anderer Bergarten auf Eisen beschickt Einige den Eisenstein mit salzichten Flüssen; Andere nur mit Glas, Kohlgestübe und Borax; noch Andere probieren in dem Windofen, oder auch vor dem Gebläse.

Vor dem Gebläse geschieht das Probieren in Düten, und zwar mit Zusätzen von solchen Dingen, welche den strengflüssigen Stein am besten aufzulösen im Stande sind. In Ansehung dieser Zusätze aber beobachtet man nicht einerley Gesetz. Die gemeinste Probe ist diese: Man wieget 2 Centner Eisenstein ab, thut jeden in einen Scherben, und läßt sie im Ofen abrösten, bis sie nicht mehr rauchen oder stinken. Alsdenn ziehet man sie wieder auf, und nimmt zu 1 Centner des gerösteten Eisensteins, 2 ½ bis 3 Cent. schwarzen Fluß, 2 Centn. kleingerieben weiß Glas, ½ Cent. rohen Weinstein, ½ C. Kohlgestübe, menget alles wohl unter einander, thut es in eine Düte, bedecket es mit 1 Loth Kochsalz, und setzet die Probe vor das Gebläse, bläset ¾ bis 1 ganze Stunde stark zu; und wenn man sieht, daß das Gemenge gut geschmolzen ist, nimmt man die Düten heraus, und ziehet nach dem Erkalten die Körner auf.

Andere nehmen folgende Zusätze zu 1 Centn. gerösteten Eisenstein; als: 2 C. weißen Weinstein, 1 C. geläuterten Salpeter, 2 C. Glasgalle, ½ C. weiß Glas, ½ C. Sand, ½ C. Kohlgestübe, alles mit Salz bedeckt. Oder: 2 Centn. weißen Weinstein, 2 C. geläuterten Salpeter, 1 ½ C. Glasgalle, 1 C. Borax, ¾ C. weiß Glas, ¾ C. Kalk, 1 C. Sand, 1 C. Kohlgestübe. Oder: 3 C. weißen Weinstein, 1 ½ C. geläut Salpeter, ½ C. Borax, 1 C. Potasche, 1 C. Salz, 1 C. Glas, ½ C. Kalk, ½ Centn. Kohlgestübe.

Man wird aber bey allen diesen Flüssen niemals den rechten Gehalt vom Eisen bekommen; einer wird immer mehr oder weniger, als der andere, geben; und daher räth auch Schlüter, um den rechten Gehalt zu erfahren, die Probe zwey- oder dreymal, und jedesmal mit besonderm Flusse zu machen. Will man daher zuverläßige Eisenproben machen, so muß man sowohl den rohen als schwarzen Fluß ganz weglaßen, und nach Gellerts Vorschrift, nur Glas, Borax, Kohlgestübe, und, nach Beschaffenheit der Umstände, auch etwas Kalk, zum Flusse nehmen, und das Gemenge mit kleingeriebenem Glase bedecken.

Herr Scopoli versichert, daß er, aller Mühe und Arbeit ungeachtet, doch nicht so glücklich gewesen, aus allen von den Herren Cramer, Schlüter, Gellert und Lehmann angegebenen Proben auf Eisen, eine zu finden, welche genau oder so beschaf-

sen wäre, daß man aus einem jeden Eisensteine den Gehalt herausbringen könnte, außer folgende. Man nehme 1 C. Eisenstein, röste solchen unter der Muffel etliche Stunden, und beschicke ihn nach der Röstung mit 4 C. schwarzen Fluß, 24 Pfund Kohlgestübe, 12 Pf. von einem Gemenge aus gleichen Theilen Arsenik und Kohlgestübe, und etwas gestoßenem Glase. Alles dieses wird in eine Düte gethan, mit Salz und Lehm bedecket, und in den Windofen eingesetzt, wozu so viel Kohlen als zu einer gemeinen Kupferprobe gehören.

Bey dem Probieren der Eisenminern muß man untersuchen: 1) ob das Eisen leicht- oder strengflüssig, 2) reich- oder geringhaltig, und daher schmelzwürdig ist. Bey der Schmelzwürdigkeit der Eisensteine muß man aber nicht allein auf den Gehalt derselben, sondern auch besonders auf die Menge des Wassers und den Preis des Holzes, wie auch auf die übrigen bey Eisenhüttenwerken gewöhnlichen Ausgaben, reflectiren; denn die Schmelzwürdigkeit kommt auf eine Gewißheit von einem großen Vorrath auf viele Jahre an Holz und Eisenstein an; 3) ob das Eisen spröde oder zähe ist; 4) ob es viele unmartialische, als: arsenikalische, oder schwefelichtsaure, fremdartige metallische Theile oder andere Beymischungen hat.

Ich wende mich zur Betrachtung derjenigen großen Anstalten, in welchen das Eisen aus seinen Minern ausgeschmolzen, und als ein Metall dargestellet wird. Da sonst das Detail der metallurgischen Arbeiten von dem Plane meines Werkes ausgeschlossen ist: so habe, hier eine Ausnahme zu machen, für nöthig erachtet, weil Eisenhütten eigentlich als Fabriken betrachtet werden können, indem selten auf die Eisensteine ein ordentlicher Bergbau geführet wird, wie sie denn in vielen Gegenden Statt finden, wo man von keinen andern Bergwerken etwas weiß. Der Umfang aller zur Zubereitung des Eisens gehörigen Werkstätte wird eine Eisenhütte, oder ein Hüttenwerk, L. Vstrina ferraria, Fr. Fonderie de fer, Ferronerie, genannt;

genannt; ſo wie das Wort Eiſenwerk, L. Officina ferraria, eine Fabrike wo Eiſen zubereitet und verarbeitet wird, in weiterer Bedeutung aber den ganzen Umfang aller an einem Orte befindlicher und mit einander in Verbindung ſtehender Werkſtätten dieſer Art, bezeichnet; und unter Eiſenhammer, Fr. Forge oder Martinet, die Hütte oder das Gebäude, in welchem das Eiſen in großen Stücken geſchmiedet wird, (die Hammer-Hütte), und in weiterer Bedeutung, der Umfang aller Gebäude und Hütten, wo der Eiſenſtein gepocht, geſchmelzet, das Eiſen gereiniget, gegoſſen, und zu allerley groben Geräthſchaften verarbeitet wird, von welcher Fabrik die Hammerhütte nur ein Theil iſt, verſtanden wird.

Unſere alten Vorfahren vor tauſend und mehr Jahren ſchmelzten ihren Eiſenſtein auf folgende Art aus. Sie gruben auf einer Anhöhe, von ungefähr 5 bis 6 6 Fuß hoch, ein rundes Loch in die Erde, welches 2 ½ bis 3 Fuß tief war, und etwa 2 Fuß im Durchmeſſer hatte. Unten am Fuße dieſer kleinen Anhöhe gruben ſie abermal ein Loch von dergleichen Ründung und Durchſchnitt, aber nicht ſo tief, in welches ſie die Schlacken konnten ablaufen laßen, nachdem ſie vorher aus dem zum Eiſenſchmelzen beſtimmten Loche mit einem Pfahl-Eiſen, oder auf andere Art, einen winkelrechten Gang oder Oeffnung bis in dieſes zweyte Loch gemacht hatten. Wahrſcheinlicherweiſe verſetzten ſie dieſe Oeffnung in dem Schmelzloche auf dem Boden deſſelben mit Thon oder Lehm, damit zu ſeiner Zeit die flüſſigen Schlacken abgeſtochen, und in dieſes zweyte Loch gelaßen werden konnten. Vermuthlich machten ſie noch eine andere Oeffnung nach dem Schmelzloche zu, die aber ungefähr nur 4 bis 5 Zoll von deſſen obern Rande entfernt war, damit dadurch ein Zug der Luft in das Schmelz-Loch gehen, und das Feuer anfachen konnte.

Von dieser leichten und einfältigen Art, das Eisen auszuschmelzen, sind vermuthlich die sogenannten Luppenfeuer entstanden, die schon seit vielen Jahrhunderten in Deutschland Statt finden, und deren sich die Adeligen, welche auf ihren Gütern mit dem Bergwerkzeugal, oder mit dem Eisenhüttenrecht beliehen sind, noch heutiges Tages sehr häufig bedienen. Bey diesen Luppenfeuern findet die nämliche Einrichtung Statt: ein eben solches rundes und unten ovales Loch zum Eisen-Schmelzen; ein eben dergleichen, aber weniger tiefes Loch in einem Orte der Eisenhütte, welcher 5 bis 6 Fuß tiefer ist, als die Erhöhung, in welcher sich das Schmelz-Loch befindet, und in welches die Schlacken aus dem letztern ablaufen; nur ist man bemühet gewesen, den Anstalten zum Luppenfeuer eine größere Dauerhaftigkeit zu geben. Sowohl das Schmelz- als Schlacken-Loch sind mit feuerbeständigen Ziegelsteinen ausgemauert, und, anstatt des Zugloches der Alten, hat man 4 bis 5 Zoll von dem obersten Rande des Schmelzloches ein doppeltes Gebläse, jedoch gemeiniglich nur von Leder, angebracht, welches durch ein Wasserrad getrieben wird. Gemeiniglich hat man in eben dieser, oder einer gegenüber stehenden Hütte, einen gleichfalls durch das Wasser getriebenen Hammer, durch welchen das in dem Luppenfeuer erhaltene Roheisen ferner bearbeitet und zu Stabeisen gemacht wird.

Das durch das Luppenfeuer gewonnene Stabeisen ist gemeiniglich sehr gut, aber die ganze Anstalt tauget nichts. Sie ist eine Verschwendung sowohl der Kohlen als des Eisensteins. Wenn man in diesen Luppenfeuern schmelzet, so wird das Schmelzloch zuvörderst einige Stunden lang gefeuert, um es abzuwarmen. Alsdenn, wenn man das Loch etwas gehäuft voll Kohlen geschüttet, und mit dem Feuern fortgefahren hat, wird auf die glühenden Kohlen gepochter und mit dem erforderlichen Fluß versetzter Eisenstein geschüttet. Hierauf bringt man abermal eine Schicht Kohlen darauf, sodenn wieder gepochten Eisenstein, abermal Kohlen, und damit fährt man fort,

bis

bis über dem Luppenloche ein Haufen von Kohlen und Eisenstein, wenigstens 40 Fuß hoch, lieget. Dieser Haufen wird, nachdem er gänzlich in Feuer steht, durch Hinzuschüttung neuer Kohlen und neuen Eisensteins beständig also unterhalten, bis der Meister glaubt, daß er zu einer einzigen Bearbeitung des Stabhammers genug habe. Alsdenn läßt man das Feuer ausblasen; und der Meister des Luppenfeuers weis durch eine geschickte Bearbeitung mit seinen Werkzeugen zu eben der Zeit, da das Roheisen zu erharten anfängt, dasselbe in einen einzigen Klumpen zu drücken und zu bringen; dahingegen zu eben der Zeit die oben aufsiehende Schlacke noch flüssig bleibt, die denn sofort abgelaßen wird; und der Klumpen Roheisen bleibt, von allen Schlacken befreyt, in dem Luppenloche liegen.

Man darf nur etwas von Bearbeitung der Eisenerze im Feuer verstehen, um sogleich wahrzunehmen, was vor eine Menge Kohlen hier unnützerweise verschwendet werden. Das Feuer brennt gleichsam in freyer Luft, und ist nicht im geringsten concentrirt, oder durch eine Einfassung in die Enge gebracht, welches allein seine Wirkung verdoppeln kann. Es kann daher niemals durch die Luppenfeuer eine so große Hitze entstehen, als zu reiner und vollkommener Ausschmelzung des Eisensteins erfordert wird. Es sind also dieselben eine eben so große als unnütze Verschwendung des Eisensteins, als der Kohlen.

Man muß sich in der That verwundern, daß diese Luppenfeuer in Deutschland noch immer beybehalten werden, da man doch heutiges Tages weit bessere und vorzüglichere Anstalten zum Eisenschmelzen hat. Die so genannten Blauöfen sind schon seit einigen Jahrhunderten in Deutschland allenthalben bekannt und eingeführt. Das Eisenerz wird in diesen Oefen rein und gut ausgeschmelzet. Es wird dazu keine große Verschwendung von Kohlen erfordert. Man arbeitet darinn eine Woche, und das Eisen bleibt diese Zeit über darinn stehen, ohne abgestochen zu werden. Allein, eben deshalb ist es eins der besten und reinsten Roheisen, weil es, während dieser langen Zeit, durch das Feuer sich immer mehr reiniget und feiner wird. Daher auch dieses Roheisen von den Blauöfen nicht allein ein sehr gutes Stabeisen, sondern auch einen sehr guten Stahl

liefert. Nur den einzigen Fehler hatten die Blauöfen, daß man nicht zugleich auch Eisengußwaaren dabey verfertigen kann. Allein, auch diesem Mangel ist durch die Erfindung einer andern Art Oefen abgeholfen. Dieses sind die (in Vergleichung der Krummöfen) so genannten Hohenöfen, welche seit etwa hundert Jahren in Deutschland bekannt geworden sind. Denn da diese unaufhörlich im Gange bleiben, so lange ihr Gestelle dauert, welches gemeiniglich 40, und höchstens 60 Wochen aushält, welche Zeit man eine Campagne nennet: so kann darauf eine sehr große Menge von Roheisen für die Stabhämmer sowohl, als Eisengußwaaren, verfertiget werden, indem, wenn das Eisenerz nur etwas reichhaltig ist, ein hoher Ofen wöchentlich 200 Centner Roheisen bläset. Ich werde daher diese vorzüglich vortheilhafte Einrichtung des Eisenschmelzofens etwas ausführlicher beschreiben, vorher aber noch eine Verbesserung der Luppenfeuer zum Eisenschmelzen mittheilen.

Die Ursachen, warum viele Gutsbesitzer die Luppenfeuer noch immer beybehalten, laßen sich gar wohl einsehen. Zuweilen haben sie nicht Eisenstein genug, um einen hohen oder Blauofen zu unterhalten; vielleicht auch scheuen sie die Kosten, welche die Anlegung eines großen Eisenwerkes erfordert. Ein hoher Ofen allein kostet an 3000 Thlr. zu erbauen; und wenn alle andere zu einem solchen Werke erforderlichen Gebäude aufgeführet werden sollen, so kann solches unter 20000 Thlr. nicht bestritten werden. So gar ein bloßer Blauofen, ohne die dazu erforderlichen Gebäude, kommt wenigstens 12 bis 1500 Thlr. zu stehen. Oefters ist es auch nicht die Sache der Gutbesitzer, sich mit der Aufsicht über solche weitläuftige Werke abzugeben. Gemeiniglich haben auch diejenigen, welche die Luppenfeuer noch immer beybehalten, große und weitläuftige Waldungen; und da sie keinen schiffbaren Strom in der Nähe haben,

oder es ihnen sonst an der Gelegenheit fehlt, ihr überflüssiges Holz zu versilbern: so sehen sie die unnütze Verschwendung der Kohlen als eine Kleinigkeit an, die ihnen wenig Schaden verursachet.

Die Schonung der Wälder verdient indessen allemal ein großes Augenmerk; und wenn man auch das Holz nicht achtete, so kommt doch der Kohlenschweler-Lohn etwas ansehnliches zu stehen. Es hat daher der Hr. Berghauptm. v. Justi, im 3 Bande seiner chymischen Schriften, Berl. 1771, 8. S. 330, fgg. denenjenigen, welche sich noch der Luppenfeuer bedienen, an die Hand gegeben, wie sie dieselben mit sehr geringen und fast für nichts zu achtenden Kosten dergestalt verbessern können, daß sie sowohl viele Kohlen ersparen, als auch den Eisenstein rein ausschmelzen werden.

Es ist hierzu weiter nichts nöthig, als daß sie um das Luppenloch herum eine Mauer 5 Fuß hoch aufführen laßen, und zwar in eben der runden Gestalt, als das Luppenloch selbst ist. Diese Mauer müßte 2 Fuß dick seyn, und oben im Lichten 2 Fuß im Durchmesser haben, so, daß die ganze Breite des Ofens mit dem Mauerwerk 6 Fuß im Durchmesser hätte. Die hierbey zu hegende Absicht würde noch besser erreichet werden, wenn der Ofen sich nach unten zu etwas mehr erweiterte, dergestalt, daß der innere Raum des Ofens von unten auf 2 ½ Fuß hoch, auch von allen Seiten 2 ½ Fuß im Durchmesser hätte, in der übrigen Höhe des Ofens aber sich bis auf 2 Fuß verengte. Zu besserer Dauerhaftigkeit des Ofens würde dienlich seyn, wenn man auch den ganzen Grund des Ofens über 3 Fuß tief in eben solcher Stärke der Mauern aufführete, und das Luppenloch mit der Oeffnung zum Gebläse und zum Abstich der Schlacken darinnen anbrächte. Noch besser und dauerhafter aber wird es seyn, wenn man ein kleines Gestelle von feuerbeständigen Sandsteinen darinn anbrächte, oder die ovale Höhlung des Luppenloches inwendig aus dergleichen Steinen formirte. Man würde auf einem solchen Gestelle etliche Jahre schmelzen können, zumal, wenn man daßelbe, so bald es etwas schadhaft würde, mit feuerbeständigem Thon 3 bis 4 Zoll dick allenthalben ausschmierte.

Damit der Meister, seiner Art nach, in dem Luppenloche hanthieren könnte; so müste eine gewölbte Oeffnung in der 5 Fuß hohen Mauer unten am Boden Statt finden, die 1 ¾ Fuß breit und eben so hoch wäre. Diese Oeffnung müßte zwischen dem Gebläse und der Gegenwindseite angebracht werden, keinesweges aber dergestalt, daß der Wind aus dem Gebläse zu dieser Oeffnung heraus blasen könnte. Auf dirse Art würde man nicht allein das geschmolzene Eisen in dem Luppenloche auf erforderliche Art bearbeiten, sondern auch beobachten können, was in dem Ofen vorginge, und ob der Eisenstein zu kalt oder zu heiß herunter ginge.

Man siehet leicht, was vor eine große Ersparung an Kohlen aus dieser runden Einfassung des Luppenfeuers entstehen würde. Das Feuer wäre alsdenn von allen Seiten concentrirt, und mehr als doppelt wirksam gemacht; daher auch der Eisenstein rein und vollkommen ausgeschmelzet werden würde. Der aufgegebene Eisenstein würde hinlängliche Zeit haben, sich völlig aufzuschließen, sich vermittelst des brennbaren Wesens der Kohlen zu metallisiren, und zart genug zu schmelzen, ehe er in das Luppenloch herunter käme. So bald nämlich nur ein halber Fuß Raum oben in dem Ofen entstünde, müßte man von neuem ein Kästchen von zerpochtem Eisenstein und Fluß aufgeben, und den Ofen wieder gänzlich mit Kohlen anfüllen; dieser aufgegebene Eisenstein würde demnach so lange dem heftigsten Schmelzfeuer ausgesetzt seyn, bis 4 ½ Fuß Kohlen unter ihm verbrannt werden, folglich wird er gewiß rein und vollkommen ausschmelzen; ein jedes Kästchen neu aufgegebenen Eisensteins würde eben so viel Zeit zu seiner gänzlichen Ausschmelzung gewinnen, und mithin würde ein solcher Ofen, nach Verhältniß seiner Größe, eben die Dienste und den Nutzen leisten, als ein Blauofen.

Die Kosten, die zu einer solchen Verbesserung erfordert würden, könnten von gar keiner Erheblichkeit seyn. Der ganze Ofen würde etwa 20 Thaler zu stehen kommen. Man würde dazu ungefähr 2000 Mauersteine nöthig haben, die nicht viel über 10 Thlr kosten würden. Ueber 7 bis 8 Thlr. höchstens könnte der Maurerlohn nicht betragen; und die wenigen Gestell-Steine würden nicht über 2 Thlr. Kosten verursachen, zumal in Gegenden, wo feuerbeständige Sand- und andere Steine nicht selten sind. Wenn man auch den Lehm, den Fuhrlohn und andere kleine Ausgaben auf das genaueste in Anschlag bringen wollte: so könnten doch alle Kosten, die ein solcher Ofen erfor-

erforderte, ſich nicht über 25 Thaler erſtrecken. Dieſe geringe Summe würde man aber, durch Erſparung der Kohlen und beſſere Ausſchmelzung des Eiſenſteins in einem einzigen Viertel-Jahre gewinnen. Indeſſen müßte man, ſo viel möglich, darauf bedacht ſeyn, daß man ſich zu Erbauung dieſes Ofens nur feuerbeſtändiger Mauerſteine bedienete, damit ein ſolcher Ofen viele Jahre lang ſeine Dienſte leiſten könnte. In Ermangelung feuerbeſtändiger Mauerſteine, dürfte man ſich nur 300 Rathenower Steine verſchaffen, um damit die innere Höhlung des Ofens auszumauern; das übrige Mauerwerk des ganzen Ofens könnte alsdenn aus Mauerſteinen, wie man ſie bey der Hand hat, beſtehen.

Ich komme nunmehr zur Beſchreibung der **Hüttenwerke mit einem Hohenofen.**

Es iſt nicht allein unumgänglich nöthig, dahin zu ſehen, daß die Eiſenſteine auf den Bergwerken rein abgeſondert, keine unhaltige Steine, als: Schiefer u. d. gl. zur Hütte gebracht, noch weniger aber brauchbare unvorſichtiger Weiſe in die Halde geſtürzet werden, ſondern man muß auch die Eiſenſteine von einer jeden Grube, deren Eigenſchaften durch die Proben und Unterſuchungen bekannt geworden, wenn ſie vielen Sand und andern Unrath bey ſich führen, vorher beſonders pochen und waſchen, und, wenn ſie auf dieſe Weiſe gehörig gereiniget worden, eine jede Sorte beſonders ſtürzen. Das **Pochen und Waſchen** geſchiehet entweder in einem ordentlichen Poch- und Waſchwerke, dergleichen Hr. Bergr. Lehmann in ſeinem Anhange zur Abhandlung vom Bergbohrer beſchreibet, oder vermittelſt eines Handfäuſtels und eines Siebes, worein der Eiſenſtein geworfen, und im Waſſer auf und nieder beweget wird, da alsdenn der Sand durch das Sieb durchfällt, der Eiſenſtein aber im Siebe zurückbleibt. Es iſt am beſten, wenn der Eiſenſtein, welcher vielen Sand und andern Unrath bey ſich führet, gleich an dem Gewinnungsort oder nicht weit von der Grube, jedoch am Tage, gepocht und gewaſchen wird, um den Fuhrlohn des Unraths zu erſparen. Man könnte hierbey auf eine nütz-

liche Weise sich eines solchen Pochwerks bedienen, dergleichen auf dem preußischen Hüttenwerke zu Schadow zum Schlackenpochen erfunden worden, worinnen bloß durch Hülfe des Wassers, und der durch dasselbe getriebenen Stämpel und Schaufeln, ohne eines Menschen Beyhülfe, 6 bis 8 Centner Eisen aus den Schlacken täglich gewonnen sind. Dieses Pochen und Waschen der Eisensteine geschiehet zu dem Ende, damit man sowohl den Hohenofenleuten durch die Absonderung des Sandes und anderer unmartialischer Theile, die Arbeit erleichtern, als auch ein gutes Eisen bereiten möge. Der Bodensatz vom Waschen der Eisenerze, kann, mit großem Nutzen, zur Düngung starker und feuchter Aecker gebraucht werden.

Auf das Pochen und Waschen der Eisensteine folgt das Röstен derselben. Es ist dieses diejenige Arbeit, wodurch das in größere oder kleinere Stücke zerlegte Eisenerz, entweder in eigenen Röstöfen, oder zwischen Aufsätzen, die man über der Erde aufgeworfen, durchglühet, damit dasselbe zum Pochen mürbe werde, und die flüchtigen Theile desselben, welche insonderheit salziger, schwefelichter oder arsenikalischer Natur sind, durch vereinigte Kraft des Feuers und der Luft abgeschieden, und solchergestalt die beständigern metallischen Theile, oder die Theile der metallischen Erde, in einer mürbern Bergart behalten und zum Ausschmelzen bequemer werden mögen. In die Handgriffe und Verfahrungsart des Röstens kann ich mich nicht einlaßen, sondern verweise auf die davon vorhandenen Nachrichten. Ich merke hier nur noch an, daß man, der Bequemlichkeit wegen, das Rösten gern, wo möglich, in der Nähe der Eisengruben vornimmt, und daß es gemeiniglich die Pocher oder Tagelöhner sind, die es unter der Direction der Vorgesetzten verrichten.

D. P. Vorschlag, Eisenerz vermittelst eines Ofens zu rösten, st. 4 Abbild. im 21 St. des 2ten B. der Oecon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schlesien, a. d. J. 1774, S. 168—171.

Metall

Metallurgiſche Abhandlung von dem Röſten des Eiſenerzes, unter dem Vorſitze Hrn. Jo. Gottſch Wallerius, zu Upſal, d. 22 Jun. 1757, der öffentl. Prüfung unterworfen, von Dan. Thelaus. Aus dem Schwed. überſ. ſt. in Hrn. Prof. Schrebers neuer Samml. ꝛc. VI Th. S. 325—344.

Eine andere Ueberſ. davon, ſt. im 2 B. d. kleinen Abh. einiger Gelehrten in Schweden ꝛc. Lpz. 1768, 8. S. 263—298.

Da der vornehmſte Nutzen und Zweck des Röſtens der Erze darinn beſtehet, daß man die in ſelbigen enthaltene flüchtige Unart von ſchwefelichter und arſenikaliſchen Natur, ſoviel möglich, davon bringe und in die Luft jage, die Eiſenſteine aber ordentlicher Weiſe weder Schwefel noch Arſenik führen: ſo wird das Röſten derſelben eine überflüſſige und entbehrliche Arbeit ſeyn, außer in denjenigen Fällen, wo die Eiſenſteine mit einem darunter befindlichen Schwefel- oder Arſenikkies vermiſcht ſind.

Die Entbehrlichkeit des Röſtens wird auch durch Erfahrungen, welche bey verſchiedenen Eiſenwerken im Großen angeſtellt werden, genugſam bewieſen. Man unterläßt daſelbſt das Röſten der Eiſenſteine völlig, nicht allein ohne den geringſten nachtheiligen Erfolg, ſondern auch mit beträchtlicher Erſparung der Zeit und Koſten.

An verſchiedenen Orten, wo Raſen- und Moraſtſteine geſchmelzt werden, z. E. zu Baruth in Sachſen, imgleichen bey Torgelow in Vorpommern, hat man das Röſten ohne allen Nachtheil abgeſchafft; und an letzterm Orte hat die Erfahrung gelehret, daß man durch das Röſten weder mehr noch beſſer Eiſen, noch ſelbiges auf leichtere Art erhalten, mithin nur dadurch ein unnöthiger und ſchädlicher Aufwand an Holz und Zeit verurſachet worden. Aber nicht nur an Orten, wo man Raſenſteine ſchmelzt, ſondern auch bey verſchiedenen Eiſenwerken, wo Bergſteine geſchmelzt werden, unterläßt man das Röſten ohne Schaden. Zu Schmalkalden werden die Eiſenſteine, die doch zum Theil ziemlich ſtreng ſind, weder vor dem Eiſen- noch Stahlſchmelzen geröſtet, weil man ſehr hoch über den Ofen aufzugeben pflegt, wobey die Steine ſowohl über, als in dem Ofen, bey den Kohlen zu dem Schmelzen, zugleich abröſten können. Auf den Eiſenhütten, welche im Trieriſchen in der Gegend von Niederlahnſtein an der Lahne angelegt ſind, nämlich zu Nieborn, Aalen, Schmitte und Hohrein, werden die Eiſenſteine ebenfalls ohne vorhergegangene Röſtung durch den Hohenofen geſetzt, nachdem ſelbige bloß in Stücke von der Größe der wälſchen Nüſſe zerſchlagen worden. Auf der Ludwigshütte bey Biedenkopf in Oberheſſen, wo der Eiſenſtein von

Königs-

Königsberg geschmelzt wird, pflegt man die reichere und feinere Art desselben, welchen die dasigen Arbeiter den höhern Eisenstein nennen, nicht zu rösten, sondern nur die ärmere und schlechtere Art, welche mit der erstern versetzt wird; und auch diese schlechtere Art wird nur zum Theil geröstet. Dennoch ist das Roheisen, welches man aus diesem Eisenstein erhält, ohne Tadel, und giebt durch die Verschmiedung ein recht gutes Schmiede- oder Stabeisen.

Von den schwefelichten und arsenikalischen Theilen der Eisensteine, und der Entbehrlichkeit des Rösters derselben, s. Hrn. Bergr. Cartheusers mineralog. Abhandlungen, 1 Th. Giess. 1771, 8. S. 46—59.

Der auf diese Art so weit zum Schmelzen zubereitete Eisenstein wird nun von der Grube nach der Hütte gefahren, und dieses geschiehet nach Fudern, die ihr gewisses vorgeschriebenes Maß halten müssen, und mit welchem die Eisensteine bey dem Aufladen gemessen werden.

Man mißt dieselben nach Tonnen und Kästchen. Das Tonnenmaß ist verschieden. In den Otiis metallicis, S. 252, findet sich eine Anzeige von denen auf allen sächsischen Bergämtern gebräuchlichen verschiedenen Tonnenmaßen, woraus zu ersehen ist, daß die kleinste, nämlich die Eybenstocker Meßtonne, 5550, und die größte, nämlich die Marienberger, 8040 Kubikzoll halte. Im Baruthischen Eisenhüttenwerke, gehen 16 Kästchen auf 1 Tonne, welche 12 Zoll breit, 18 Zoll lang und 6 Zoll hoch ist.

Zu gleicher Zeit, da man für die Gewinnung guter und tüchtiger Eisensteine sorget, muß auch die Eisenhütte selbst angeleget und eingerichtet werden. Es gehören aber zu einem Hüttenwerk hauptsächlich folgende Gebäude:

1. Der Hoheofen, worinn das Schmelzen der Eisenerze geschieht. Es wird derselbe am besten von feuerbeständigen Steinen, in deren Ermangelung aber von Feld- oder Sand- oder auch Ziegelsteinen, aufgebauet. Seine Mauern sind 4, 5 bis 6 Ellen dick, nach dem Maße wie der Herd viel Metall fassen soll. Die Höhe des Ofens richtet sich nach seiner innern Weite, die sich bey guten Erzen gemeiniglich, wie $4\frac{1}{2}$ bis 5 gegen 1 verhält. Die innere Höhlung des Ofens, welche

welche man den Schacht nennet, ist gemeiniglich viereckig; allein statt der viereckigen Schachte sollten billig die runden eingeführt werden, denn in diesen circulirt das Feuer besser, und wirkt gleichmäßiger, es kann nichts von Eisenstein darin hangen bleiben, wie in den Ecken der viereckigen Schachte geschieht; und man hat durch die Erfahrung befunden, daß man in den Hohenöfen mit runden Schachten mehreres und besseres Eisen erhält. Dieser Schacht kann auch nicht allenthalben gleich weit seyn, sondern es ist besser, wenn er in der Mitten, wo die Form liegt, etwas bauchicht ist, und sich sowohl nach dem Herde, als nach der obersten Mündung des Schachtes zu, etwas verenget. Die größte Weite des Bauches kann sich gegen die untere Weite des Schachtes über dem Herde, wie $4\frac{1}{2}$ bis 5 gegen 3 verhalten, so wie alsdenn gegen diese Weite des Bauches die oberste Mündung des Schachtes $3\frac{1}{2}$ bis 4 seyn muß. Die Höhlung des Herdes muß nur halb so tief als breit seyn. Wenn z. E. der Herd 2 Ellen breit, und an der äußersten Ründung der Ovalform 3 Ellen lang ist, so kann die Höhlung nur 1 Elle tief seyn. Die Steine, welche den Herd ausmachen, heissen Gestellsteine, und es werden dieselben jedesmal beynahe so oft der Hoheofen von neuem angeht, mit frischen verwechselt. Einer von diesen Herdsteinen wird der Formstein, oder das Formstück, genannt, weil die Form darinnen zu liegen kommt. Dieses ist eine gemeiniglich 1 Fuß lange, eiserne oder kupferne, beynahe eine conische Figur und vorn eine $1\frac{1}{2}$ Zoll große halbzirkelrunde Oeffnung habende Röhre, worinn die Blasebälge liegen. Diese dient hauptsächlich dazu, daß die Bälge kein Feuer fangen oder an sich ziehen, und daß der Stoß des Windes bequem und accurat an den Ort hingeführet werde, wo er zu Beförderung der Schmelzung hingeleitet werden muß. Es wird dieselbe gemeiniglich so geleget, daß sie hinten etwas höher als

vorn

vorn liegt, und mit der wahren Horizontallinie einen Winkel von ungefähr 12 Grad ausmacht. Nach den verschiedenen Vorfällen im Schmelzen, muß mit dieser Form auch öfters eine Veränderung vorgenommen werden. Solches geschieht alle 6, 8, 10, 12, auch wohl mehrere Wochen, nachdem sich das Gestelle gut hält, und von der Hitze nicht bald weit und verzehret wird, auch die Form am Rüssel nicht angegriffen worden. Ein andrer Stein heißt das Tümpelstück, weil darinnen eine Höhlung zum Abfluß des Metalles ist, indem der Herd unweit dem Bodenstück ein Loch zum Abfluß des Eisens haben muß, welches mit Lehm versetzet, und, wenn der Herd voll ist, zum Abfluß aufgestochen und hernach wieder mit Lehm verschmieret wird. Unter dem Herde muß sich eine 4 bis 5 Ellen dicke Mauer befinden, die mit über das Kreutz laufenden An- oder Abzüchten versehen seyn muß, damit die Feuchtigkeiten unter dem Herde daraus abfließen können, als welche dem Herde und dem Schmelzen sehr hinderlich seyn würden. Das Feuer in diesen Hohenöfen wird durch doppelte Blasebälge erreget, deren Größe sich nach der Größe des Ofens verhalten muß, und welche von Wasser getrieben werden. Der Wind gehet durch die Form in den Ofen, welche in den vorgedachten Formstein geleget wird; und auf dieser Richtung der Form beruhet die größte Geschicklichkeit des Hohenofenmeisters. Jedoch wird sie am meisten etwas unterwärts nach dem Herde zu gerichtet; wiewohl sie, wie bereits erwähnt worden, nicht immer einerley bleiben kann, sondern zuweilen nach Beschaffenheit des Schmelzens verändert werden muß.

Der Hoheofen bey dem Eisenhüttenwerke in Baruth, dessen Riß Fig. 562 vorstellet, hat an keinem andern als einem sumpfigen Orte, wegen des Wassers, so die Balgenräder treiben muß, angelegt werden können. Zu Verbesserung dieses Fehlers, haben Pfähle in die Erde gerammet, und ein hölzerner Rost

darauf

darauf geschlagen werden müssen. Auf denselben ist der Hoheofen gebauet. Unter dem Ofen sind 4 Löcher, oder so genannte Anzüchten, befindlich, damit die Feuchtigkeiten aus der Erde nicht unmittelbar in den Ofen ziehen und die Schmelzung aufhalten, oder gar hindern können. Der Ofen selbst besteht aus Backsteinen, und die Mauern sind 4 Ellen dick. Der oberste Theil der Höhlung des Ofens, oder der Schacht, ist viereckig. Der unterste hohle Theil, oder der Herd, ist von der Größe, daß er ungefähr 4 Centner auf einmal halten kann. Die Bälge sind 7 Ellen lang, $2\frac{1}{2}$ Ellen breit. Die Liesen, d. i. die vordern eisernen Röhren an den Bälgen, welche in der Form liegen, sind $1\frac{3}{4}$ Ellen lang, und ungefähr 18 Zoll in der Ründung, nämlich, wo sie in den Bälgen fest gemacht sind; an den Enden aber, wo der Wind heraus bläset, 6 Zoll in der Ründung. Die Bälge sind von Holz. Ehemals machte man sie von Leder. Die Oeffnung der Liesen ist von der Oeffnung der Form ungefähr $\frac{3}{4}$ bis 1 Fuß weit, gemeiniglich entfernt.

Erklärung der Fig. 562.

I. Der Hoheofen im Durchschnitte.

II. — — — im Grundrisse.

a, die Rostpfähle. b, der Rost, welches ein Gatterwerk von starken eichenen Pfählen ist. c, die Grundmauer über dem Roste bis zum Herd. d, die Anzüchten, welche übers Kreutz unter dem Herde durchgehen. e, das vordere Gewölbe, welches im Grundrisse mit n bezeichnet ist. f, der Tümpel, wo die Schlacken abgeworfen werden, und unten am Herde in ff das Eisen abgestochen wird. g, die eisernen Anker, welche übers Kreutz durch den Hohenofen gehen. h, die eichenen Anker, womit das Mauerwerk zusammen gehalten wird. i, der Rost im Ofen, über dem Gestelle. k, der Schacht. l, die Gicht. m, der Grund des Hohenofens. n, das vordere Gewölbe, welches im Profil mit e bezeichnet ist. o, das Balgengewölbe. p, der mittlere Raum, wo das Gestelle eingesetzet wird. q, die Blasebälge. r, die Form. s, die Liesen.

Der

Der Hoheofen in dem Eiſenwerke zu Zehdenick, iſt 24 Fuß hoch, und unten 5 Fuß weit. Das aus großen Werkſtücken von Pirnaiſchen Sandſtein beſtehende Geſtelle iſt 5 Fuß hoch. Hernach folgen kleinere ſolche Werkſtücke, da denn der Ofen bis zur Hälfte in der Weite 7 Fuß hält, worauf dieſe Weite abnimmt, und oben nur 4 Fuß beträgt. Der obere hervorragende 2 Fuß hohe Theil des Ofens iſt aus 2 Reihen in die Länge horizontal gelegten Ziegelſteinen gemauert. Unten iſt die Dicke 14 Zoll. Alle 40 Wochen ungefähr, wird der Ofen umgeſetzt, d. h. mit neuen Werkſtücken ausgefüttert; da denn die alten Werkſtücke durch die dreyvierteljährige beſtändige große Hitze dermaßen mürbe geworden, daß ſie ſich zwiſchen den Fingern ohne Mühe zerreiben laßen, und einen klaren weißen Streuſand geben. Das Gebläſe beſteht, wie gewöhnlich, aus 2 großen Blaſebälgen, welche durch ein Waſſerrad gezogen werden. Ihre Windlöcher machen horizontal einen Winkel von ungefähr 15 Grad gegen einander. Dieſe Windlöcher oder Windröhren ſind in einer kupfernen Balgenlieſe, welche, wegen der großen auszuſtehenden Hitze, oft verneuert werden muß. Die weite äußere Oeffnung der Lieſe beträgt 1 Schuh, und die innere kleine 2½ Zoll. Das Gebläſe befindet ſich 1 Schuh 1 Zoll über dem Herde.

Die ſchwediſchen Hohenöfen, welche Swedenborg (*) beſchreibt, ſind überaus groß. Es können im Herde bis 12 ſchwediſche Schiffpfund, d. i. 3840 Pfund, gehalten werden, und es wird folglich darinnen mehr Eiſen auf einmal gewonnen. Billig ſollten dieſelben an Oertern, wo genugſames Waſſer vorhanden iſt, imitirt werden. Denn, wenn der Lohn, wie

(*) EMAN. SWEDENBORGII regnum ſubterraneum ſ. minerale de ferro: deque modis liquationem ferri per Europam paſſim in vſum receptis: deque conuerſione ferri crudi in chalybem: de vena ferri & probatione ejus: pariter de chymicis præparatis & cum ferro & vitriolo ejus factis experimentis. Dresd. & Lipſ. 1734, f. 4 A. 7½ B. u. 38 F. T.

wie gewöhnlich, nach den Wochen ausgezahlt wird, so wird, durch die Gewinnung mehrern Eisens das Eisen dem Besitzer wohlfeiler, und mithin sein Profit größer.

Halbe Hoheöfen sind nicht sehr gewöhnlich. Sie sind niedriger und enger; es kann daher nicht so viel Eisen darinn, als auf den hohen Oefen, geblasen werden.

2. Nächst dem Hohenofen ist der Kohlenschoppen das zweyte nothwendige Gebäude bey einem Hüttenwerk. Wegen der Bequemlichkeit, und damit die Kohlen allezeit gleich bey der Hand seyn können, muß dieser Schoppen in der Nähe des Hohenofens seinen Platz bekommen. Seine Größe richtet sich nach der Menge der Kohlen, die zu dem Hohenofen erforderlich ist; die Menge aber nach der Leicht- oder Strengflüssigkeit der Eisenerze. Die vornehmste Eigenschaft eines Kohlen-Schoppens ist, daß die Kohlen darin vor aller Feuchtigkeit und Nässe sicher seyn.

3. Die Gebäude, worinnen der Factor, Hütten- und Hoheofenmeister und übrige Hüttenleute wohnen; imgleichen zum Eisenlager der Gußwaaren, und zum Aufbewahren verschiedener Materialien.

4. Ein Pochwerk, welches durch ein Wasserrad getrieben wird, und worin sowohl die Eisensteine als die Flüsse kleingemacht werden.

5. Bey den Wasserbauen hat man dahin seinen Bedacht zu nehmen, daß alle Dämme und Spundwände ꝛc. die gehörige Fest- und Dichtigkeit erhalten; daß eine hinlängliche Menge Wasser vorhanden sey oder herbeygeleitet werden könne; daß dasselbe auf so vielfache Art genutzet werde, als möglich ist, und die Menge des Wassers und die Größe des Gefälles es zuläßt.

Um sich von der Einrichtung eines Hüttenwerks einen deutlichen Begriff zu machen, findet man Fig. 563 den Prospect des Hüttenwerkes in der Herrschaft Baruth. Man hat daselbst die Schwierigkeit, einen

dergestalt starken Wasserfall, der zu Treibung eines Hohenofens hinlänglich sey, zu finden, durch Ziehung eines beynahe 2 Meilen langen, und 1 Ruthe breiten, Fließes gehoben.

Bey dem Hohenofen daselbst, sind 4 Gebäude vorhanden:

1) ein Gebäude von 33 Ellen lang, 22 Ellen breit, worinn der Hohenofen, welcher von Backsteinen, 12 Ellen im Quadrat und 13 Ellen hoch, ohne die Windmauer, aufgeführt befindlich ist, nebst einer Stube, wo die Arbeiter und der Platz zur Gießerey. Hierbey ist noch das Gichthaus angebauet, worauf der Eisenstein mit dem Fluß versetzet und zum Aufgeben vorgerichtet wird, und dann die Laufbrücke, worauf der Eisensteinfluß und Kohlen zur Gicht aufgelaufen wird.

2) Ein Kohlenschoppen von 33 Ellen lang, und 18 Ellen breit, worin die zum Hohenofen erforderlichen Kohlen vorräthig aufbehalten, und 4 bis 500 Fuder hineingebracht werden können.

3) Ein Wohngebäude, 36 Ellen lang, und 18 Ellen breit, von 6 Stuben, worin der Factor wohnt. Zugleich ist dieses Gebäude zum Lager für das Schmiedeeisen bestimmt.

4) Ein 52 Ellen langes, und 16 Ellen breites Gebäude, worinnen a) eine Stube und b) Werkstatt für den Schlösser, c) das Eisenlager zum Gußeisen, und d) ein Pferdestall für die Hüttenpferde, befindlich.

Dann ist noch

5) Das Pochwerk vorhanden, welches mit 3 eisernen Stämpeln angelegt ist, und durch ein Wasserrad getrieben wird.

Erklärung der Fig. 563.

a, der Hohenofen. b, das Gichthaus. c, das Schwengelhäuschen. d, die Brücke. e, das Wasserrad. f, der Teich. g, Freyarche. h, das Kohlenhaus. i, Stürzplätze zum Erz. k, das Wohnhaus mit 6 Stuben. l, der Stall mit einer Stube. m, das Brau- und Darrhaus. n, Hofraum. o, Auffahrt.

Die Kohlen sind ein unentbehrliches und wichtiges Material bey dem Hüttenwesen. Zum Verkohlen braucht man allerley Holzsorten, als: Kiefern- Fichten- Tannen- Büchen- Eichen- Birken- und Erlenholz. Jedoch pflegt man zu den Hohenöfen gemeiniglich, wo möglich, harte Hölzer zu nehmen, weil dadurch bey einer

einer gleichen Menge Kohlen eine gröſsere Menge von Eisenstein geschmelzt wird, als bey dem Gebrauche weicher Holzkohlen. Einige halten die büchenen Kohlen beym Hohenofen für die besten, nächst diesen die birkenen, und hiernächst die erlenen. Torfkohlen können, wie bereits oben S. 572, f. erwähnt worden, an denen Orten, wo Holzmangel ist, mit Nutzen gebraucht werden. In der Grafschaft Wernigerode sind sie mit einem Gewinst von $\frac{1}{11}$ mehrern Eisens in den Hohenöfen gebraucht worden, jedoch hat man ihnen 2 bis 3 Theile Holzkohlen beygemischt. Aus einer Klafter Holz, welche 6 Fuß lang, 6 Fuß hoch ist, und 4 Fuß lange Scheite hat, wenn es weder zu lange gestanden, noch zu frisch, oder sonst durch Zufälle ein Fehler beym Verkohlen vorgegangen ist, sollen $4\frac{1}{8}$ Kübel (*) Kohlen von rechtswegen geschwelet werden. Aus drey Tausend Torfen, welche 14 Zoll lang, 6 Zoll breit und 3 Zoll dick gestochen sind, werden in der Grafschaft Wernigerode 30 Berl. Schäffel Kohlen, mit 1 Thal. 20 Gr. Unkosten geschwelet. Aus dieser Vergleichung erhellet, daß aus einer vorbeschriebenen Klafter Holz etwas weniger Kohlen, als aus 3000 Torfen, gebrannt werden; denn das Verhältniß wird seyn wie $4\frac{1}{8}$. $4\frac{2}{7}$, dagegen ist das Verhältniß des cubischen Inhalts einer obbeschriebenen Kohlenklafter zu den Torfen beynahe wie 1 : 3. Die beste Methode sie zu verkohlen, ist die Wernigerodische in Oefen, weil der Torf auf diese Weise die festeste Kohle giebt. Oefters pflegt derselbe auch in Meilern verkohlt zu werden. Was für Regeln sowohl bey Abtreibung der Hölzer, als bey dem Verkohlen selbst zu beobachten sind, werde unter dem Art. Kohle zeigen.

(*) Ein Kübel ist ein anderthalb Ellen hohes, 1 und drey viertel Elle langes, 1 Elle 9 Zoll breites bretternes Maß, wornach die Kohlen vermessen werden, welches 3 gehäufte dresdner, oder 7 ungehäufte berliner Schäffel hält.

Digitized by Google

Die Kohlenfuhrleute bekommen im Wernigerodischen ihre gewisse Zeichen, und wird es damit eben so gehalten, wie bey den Eisensteinfuhren. Wenn die Kohlen auf die Hütte angefahren werden, bleiben sie gemeiniglich 24, auch wohl 48 Stunden vor dem Kohlenschoppen liegen, ehe sie in denselben gebracht werden, damit man sehe, ob noch Brand in denselben vorhanden sey. Man pflegt die Kohlen, wo möglich, noch in demselben Jahre, da sie gemacht und angefahren worden, zu verbrauchen.

Außer dem Eisenstein, Holz und Kohlen, gehören zu den Hütten und Hohenöfen auch noch die Zuschläge, oder das Hinzusetzen solcher Körper, durch welche man die reinere Schmelzung schwerflüssiger Erze zu befördern suchet. Der gemeinste Zuschlag pflegt der Kalk zu seyn; 6 bis 7 Pram (*), sind zu einem dreyssig-wöchentlichen Schmelzen im Hohenofen hinlänglich, wenn die Eisenminer nicht gar zu strengflüssig ist. Auf den Stabhämmern wird zu 1 Centner Stabeisen, an Kalk wenigstens $\frac{1}{10}$ Centner erfordert. Auf manchen Hammerhutten, wo leichtschmelziges Eisen ist, bedienet man sich, statt des Kalkes, bloß garer Hammer-Schlacken als eines Zuschlages. Der Kalk muß nicht allzu fein, sondern, damit er nicht verstiebe, nur bis zur Größe einer wälschen Nuß, gepocht seyn. Unter die als nützlich zu gebrauchenden Zuschläge, rechnet man auch billig kalkichten Lehm und Schiefer, nicht aber Gyps, Spath, Mergel, u. d. gl. deren letztere den Hohenofen verschlacken, und erstere das Eisen spröde machen.

Im Baruthischen bestehen die Zuschläge in Lehm, Kalk, und in Ermangelung des letztern, in einer Art daselbst befindlicher kalkartiger Steine, welche Wacken genannt werden. Der Lehm daselbst hat etwas sehr leichtflüssiges, welches hauptsächlich von den ihm beygemischten kleinen Kalksteinen herkommt. Der beste hierzu ist derjenige, welchen die Ziegelstreicher

(*) Ein Pram ist ein Kalkmaß, von $2\frac{1}{2}$ Fuß hoch, 21 Fuß lang und 7 Fuß breit.

cher in dortiger Gegend, wegen gedachter Steinchen am wenigsten gebrauchen können. Derselbe wird sowohl, wie der Kalkstein und die Wacken, ein wenig geröstet. Die Proportion des gerösteten und gepochten Kalks gegen den Eisenstein, ist gemeiniglich wie 1 zu 10, und eben so verhält es sich mit dem zusetzenden Lehm.

Auf der Schmelzhütte zu Zehdenick, besteht der Zuschlag aus Seifensiederasche, welche aus Berlin dahin gebracht wird, und aus einer weißgrauen groben Mergelerde, welche man daselbst nur Merl nennet, und dortherum bey den Moraststeinsümpfen hin und wieder gefunden wird. Zu 30 Karren Eisenstein, werden 10 Karren Asche und 3 Karren Merl genommen.

Vom Gypsstein, als einem Zuschlage bey dem Schmelzen der Eisensteine, s. Hrn. Bergr. Cartheusers mineral. Abh. 1 Th. S. 141 — 152.

Kurze Abhandlung vom Nutzen des Kalksteins bey dem Eisenschmelzen, unter dem Vorsitz des Hrn. D. Jo. Gottsch. Wallerius d. 19 März 1760 der öffentl. Prüfung unterworfen von Jo. Dan. Christernin, aus dem Schwed. übers. st. in Hrn. Prof. Schrebers Sammlung ꝛc. X Th. Halle 1763, gr. 8. S. 317 — 329.

Eine andere Uebersetz. davon, st. im I B. der kleinen Abhandl. einiger Gel. in Schweden ꝛc. Kop. und Leipz. 1766, 8. S. 133 — 152.

Es giebt noch eine Art der Vorbereitung der Erze vor dem Schmelzen, welche mehr eingeführt zu werden verdient, und darin besteht, daß die Erze eine längere oder kürzere Zeit über an die freye Luft gelegt werden. Durch die Wirkung der Luft, und der darin befindlichen wässerigen und salzigen Theile werden dieselben mürber, sie laßen sich hernach leichter schmelzen, (wodurch also auch etwas an Feuerungsmitteln erspart wird,) und geben ihr Metall besser von sich. Insonderheit ist diese Vorbereitung vermittelst der Luft bey den Eisensteinen von großem und unleugbaren Nutzen. Die Steyermärker wissen solches bey ihrem weißen Eisenspath, den sie Pflinz nennen, aus langer Erfahrung. Sie laßen denselben so lange am Tage liegen, bis er durch und durch eine braune Farbe angenommen hat; alsdenn fließt er im Schmelzofen desto leichter, und die

Eisentheile scheiden sich desto besser von dem damit verbundenen kalkspathigen Gestein, indem der Eisenspath durch die Luft eine mürbere Consistenz bekommen hat, und die Verbindung des Eisens mit dem Gestein einigermaßen getrennt worden ist. (S. oben, S. 558, f.) Die meisten andern Arten der Eisensteine leiden eine ähnliche Verminderung ihrer Festigkeit und erhalten eine größere Schmelzbarkeit, wenn sie eine Zeitlang der Wirkung der freyen Luft ausgesetzt werden. Bey den harten Eisensteinen fließt hieraus noch ein anderer Vortheil, indem nämlich dieselben, wenn sie auf solche Art mürber geworden, sich leichter pochen laßen, daher man alsdenn des zu diesem Endzweck nöthigen Röstens oft überhoben seyn könnte.

Da, wie wir oben gesehen haben, die Eisensteine gemeiniglich mit einigen Unarten, als: Schwefel, Arsenik ꝛc. die ein schwerflüssiges, roth- oder kaltbrüchiges Eisen verursachen, verbunden sind, so werden sie, um diese Unarten zu vertreiben, sowohl mit einander, als mit erforderlichen Zuschlägen und Flüssen, versetzt. Ein Stein, welcher gar zu grell Eisen giebt, d. i. welcher gar zu viel Kalk oder Fluß bey sich hat, und gar zu schnellflüssig ist, wird mit etwas strengen versetzt, und beydes mit so viel milden Stein vermenget, als die andern Gattungen es erfordern, und zu Herausbringung eines guten Eisens nöthig ist. In dieser Absicht wird ein Kübel voll gepochter Stein auf einen Boden geschüttet, über diesen 1 oder 2 Kübel Stein von anderer Art, alsdenn von der dritten, vierten u. s. f. wie man es vorher in kleinen Verhältnissen erforschet, und nach diesen Untersuchungen die Proportion im Grossen festgesetzt hat. Der Ort, wo dieses Aufschütten geschieht, heißt das Möllerbette, und die Art und Weise, in welcher Maße der Stein mit einander vermenget werden muß, nennet man die Beschickung.

Nun-

Nunmehr schreitet man zum wirklichen Schmelzen, oder, wie es die Hüttenleute nennen, Blasen. Wenn der Hoheofen frisch erbauet, und die Wände in demselben noch naß sind, so müssen etliche große Stücke Holz hineingeworfen und darinnen angezündet werden, um denselben vor Anfange des Schmelzens auszutrocknen, da, wenn er noch während dem Schmelzen naß ist, durch die Nässe die Arbeit darinnen sehr aufgehalten wird. Außerdem ist die Nässe darinnen schwer zu vertreiben, daß, wenn diese Regel sowohl, als dieses vor dem Schmelzen nicht beobachtet wird, daß, wenn der Herd naß ist, man denselben mit Sand oder Asche, welche dessen Feuchtigkeit in sich ziehet, jedoch vor Füllung des Ofens wieder wegzumachen ist, bedecket, es geschehen kann, daß ein paar Wochen ohne Nutzen mit vieler Mühe geschmolzen wird, wobey der Verlust an den unnütz aufgewandten Kohlen nicht gering ist.

Wenn diese erste Vorbereitung geschehen ist, wird der Ofen mit Kohlen gefüllet. Hierzu werden in Baruth 30 Kübel erfordert. Man hat durch die Erfahrung gut befunden, daß es besser sey, wenn die Kohlen durch ein unten gemachtes Feuer angezündet sind, daß die Bälge nicht sogleich angelaßen, sondern die Mauern des Ofens bis auf die Dicke von ungefähr 3 Fuß auf folgende Art durchgewärmet werden. Man verschließet alle Löcher des innern Raums im Hohenofen, sonderlich aber den Schacht, folgendergestalt: Man leget eiserne Platten, welche den Schacht wohl bedecken, schmieret die Fugen mit Lehm, und bedecket dieselben dick mit Kohlenstaube. Wenn dieses Feuer, wobey es nicht darauf ankommt, ob unter den Kohlen auch Holz gewesen ist, welches auch zu Kohlen wird, 8 oder 14 Tage geglühet hat, so wird die oberste Decke weggenommen.

Man hat bey dieser allmählichen Erwärmung des Hohenofens die Vortheile: 1) daß man dem durch eine schnelle Erwärmung entstehenden Schaden entgehet; und 2) daß man gleich nach Eröffnung des Schachts eine größere Menge Eisenstein aufgeben darf, als wenn man den Ofen gleich in eine schnelle Gluth durch den freyen Zugang der Luft und die Blasebälge setzte.

Wenn der Ofen nun allmählich erwärmt ist, wird die Decke abgenommen, da sich die erhitzten aber nicht entzündeten Kohlen, in einer halben Stunde durch den freyen Zutritt und Durchgang der Luft entzünden. Hierauf wird der Anfang mit Aufgeben, d. i. mit Einschüttung der Kohlen und des Eisensteins, samt den Zuschlägen, gemacht, und in dieser Absicht selbige die Gichtbrücke hinauf aufgelaufen.

Die Quantität Kohlen und Eisenstein, welche in einem Hohenofen auf einmal aufgegeben oder aufgelaufen, d. i. hineingestürzet werden, imgleichen das jedesmalige Aufgeben frische Kohlen und Eisensteins, wird eine Gicht (*), oder Schicht, genannt. Der ebene Gang auf den Hohenöfen, auf welchem man herum gehen kann, und von welchem die Kohlen und der Eisenstein in den Ofen geschüttet werden, heißt ebenfalls die Gicht, auch der Gichtboden, imgleichen der Geyer. Der obere Theil des äußern Hohenofengebäudes, wo sich die Gicht des Ofens befindet, heißt das Gichthaus; und die hölzerne Brücke, welche zur Gicht des Ofens führet, und worauf der Eisenstein und die Kohlen zur Gicht aufgelaufen werden, die Gichtbrücke.

An dem Aufgeben ist ungemein viel gelegen; und obwohl eine jede Arbeit bey dem Hohenofen in ihrer Ordnung fortgehen muß, wo das Gebläse nicht Schaden

(*) Frisch glaubt, daß dieses Wort aus Gift verderbet worden, und eigentlich so viel bedeute, als auf einmal aufgegeben wird. Allein, um der letztern Bedeutung willen ist es füglicher zu gehen zu rechnen, zumal da für aufgeben auch auflaufen üblich ist, und der Gichtboden an einigen Orten auch der Laufboden, die Gichtbrücke aber die Laufbrücke genannt wird. Gicht bedeutet daher so viel als ein Gang. Aus Gicht scheinet, durch Vorsetzung des Zischlautes, das Wort Schicht entstanden zu seyn.

den leiden soll, so ist doch keine, welche einen gröſsern Nachtheil verursachen kann, als eben diese. Denn giebt der Aufgeber zu viel Stein auf, und mehr, als die Kohlen dagegen schmelzen können, so setzt sich der Stein gar leicht fest, wird aus Mangel der Hitze kalt, oder vielmehr hart, und wo nicht bey Zeiten durch beständiges Herausziehen der Schlacken, und Nachsetzung der Kohlen, der Stein zum Fluß gebracht wird, kann es geschehen, daß das ganze Gebläse darüber eingestellet werden muß. Der Hoheofener kann dieses auch so bald nicht merken; denn wenn die erste und andere Gicht noch die gehörige Quantität von Kohlen und Stein hat, so bleibt das Eisen auch gut. Gegen die Zeit aber, daß der zu viel aufgegebene Stein in die Mitte des Schachtes kommt, oder wohl gar schon auf dem Gestelle liegt, sind die Mittel fast zu spät; und dieses kann so geschwind herunter kommen, daß, wenn der Hoheofener nicht recht aufmerksam ist, die schlimme Gicht auf den guten, ohne daß er es merkt, herunter gehet. Läßt der Aufgeber die Gichten weiter herunter gehen, als geschehen soll, so werden die Gänge des Schachtes, indem sie von der Glasur des daran herunterfließenden Eisensteins entblößet werden, der sie sonst vor dem Feuer schützet, sehr angegriffen; und eben dieses geschieht auch, wenn zu viel Kohlen aufgegeben sind. Denn, in solchem Falle nimmt die überflüssige Hitze die Haut, welche der herabfließende Stein in den Ofen ziehet, ab, und kommt alsdenn an die Schachtsteine; und letzteres kann Statt haben, wenn auch der ganze Ofen gehörig gefüllt ist.

Im Baruthischen wird, wenn der Hoheofen zuvörderst gehörig abgewärmt worden ist, beym ersten Aufgeben ein Kästchen des mit den Zuschlägen vermischten Steins, welches ein 1 Elle langes, ¾ Elle breites, und 6 Zoll hohes Maß ist, nebst 2 Kübeln, deren jedesmal 2 auf 1 Gicht im Schmelzen gerechnet werden, oder 6 dresdn. Schäffel Kohlen, aufgegeben. Wenn die Kohlen dergestalt verbrannt, und die Minern dermaßen

maßen geschmolzen sind, daß die ganze Masse in dem Ofen ungefähr um 2 Ellen 4 Zoll sich gesenkt hat, so wird alsdenn von neuem aufgegeben. Wenn, von Zeit des ersten Aufgebens, ungefähr 8 dergleichen Gichten durch den Hohenofen durchgegangen sind, wird noch eine Schaufel mehr Eisenstein und etwas mehr Kohlen aufgegeben. Solchergestalt wird mit der Vermehrung der Quantitäten der Aufgaben so lange continuirt, bis der Hohöfener aus den ihm bekannten Zeichen siehet, daß der Ofenstein geraucht hat. Wenn der baruthische Hohenofen im besten Gange gewesen ist, sind nicht über 18, höchstens 19 Kästchen Stein in einer Gicht gesetzt worden, und dieser Gichten sind alsdenn nicht viel über 18, innerhalb 24 Stunden durchgegangen. In den ersten 14 Tagen pflegt Tag und Nacht 8, 9, 10 mal, nachher aber meistens, bis zur baldigen Beendigung, 15, 16, 17 mal, und also alle anderthalb Stunden, aufgegeben zu werden, da denn gemeiniglich zuletzt mit 12, 10 und 9 Aufgaben beschlossen wird.

Wenn das Gestell im Hohenofen so weit voll geschmolzen Eisen ist, daß die darauf schwimmende Schlacke bald unter das Formloch treten will, so läßt man das Eisen heraus, oder man läßt laufen, oder es wird abgestochen, d. h. das im Tümpel mit Lehm, oder dem nach der Hüttensprache also genannten Batzen, welcher sich ganz verschlacket hat, verkleibte Loch wird vermittelst einer eisernen Stange aufgestoßen, da alsdenn das Eisen mit einem Theile der Schlacken herausfließt. Ehe abgestochen wird, muß der Hohöfener mit einer Brechstange von den Seitenwänden des Herdes die Schlacken abstoßen, damit sie sich in die Höhe begeben. Wenn aber abgestochen ist, werden die im Ofen noch übrigen Schlacken, vermittelst eiserner Instrumente sorgfältig aus dem Hohenofen herausgezogen, weil, wenn solches nicht sogleich geschähe, dieselben sich im Herde nachher dermaßen häufen würden, daß es schwer seyn würde, dieselben herauszubringen, und würde sich alsdenn in die Nothwendigkeit gesetzt sehen, dem Schmelzen ein Ende zu machen, indem sich alsdenn unfehlbar das Formenloch verstopfen würde. So schädlich

lich die Schlacken auf diese Weise seyn können, so nützlich sind sie auch; denn, indem sie über dem Eisen schwimmen, verhindern sie, daß das Gebläse nicht mit einer solchen Heftigkeit das Feuer auf das Eisen treiben und dasselbe verzehren kann, welches sonst unfehlbar geschehen, dadurch aber die zu gewinnende Quantität Eisen nicht allein geringer, sondern auch spröder werden würde. Dieselben halten auch die herunterfallenden kleinern Klumpen des noch nicht gehörig erwärmten Eisensteins ab, daß sie nicht unter das glüende Eisen fallen, und darinn ein Aufwallen, Kochen und Sprudeln verursachen. Wenn abgestochen und die Schlacken herausgezogen worden, der Batzen aber vor das Tümpelloch gekleibt ist, wird auch noch die Oeffnung im Tümpel mit Schlacken und Sand zugemacht.

Ehe ich in der Beschreibung der Hohenofenwerke weiter gehe, will ich zwo anderer Arten von Schmelz-Oefen, und der Methode, wie in Corsica das Eisen ausgeschmelzet wird, mit wenigem gedenken.

Anstatt der hohen Eisenschmelzöfen würden hier und da die zu Eisenärz in Steyermark zum Schmelzen des Eisensteins gewöhnlichen Floßöfen, (wovon in Hrn. Prof. Schrebers Beschreibung der Eisenberg- und Hüttenwerke zu Eisenärz in Steyermark, S. 13, f. eine genaue Beschreibung nebst einer Abbildung befindlich ist,) mit Vortheil eingeführt werden können, insonderheit an denjenigen Orten, wo man die zur Erbauung der Hohenöfen nöthigen feuerfesten Gestellsteine nicht von gehöriger Güte bekommen kann. Diese Floßöfen werden nur von gemeinen Backsteinen erbauet, und mit Lehm stark gefüttert; sie sind niedriger, aber weiter, als die Hohenöfen, und haben einen größern Herd als diese; sie gehen ¼ Jahr in einem fort, ehe sie eine Ausbesserung erfordern, und sie haben vor den Hohenöfen auch darinn einen Vorzug, daß sie, nachdem sie ausgelaßen worden, innerhalb etlichen Wochen schon kalt werden, und daher geschwind ausgebessert und zum Eisenschmelzen gebraucht werden können; da im

Gegen-

Gegentheil die hohen Eisenschmelzöfen zur Abkühlung etliche Monathe Zeit brauchen, und darüber sowohl als über die Ausbesserung viele Zeit hingeht, in welcher nicht geschmelzt werden kann. Aus dieser Ursache wird auch zu Eisenärz eine weit größere Menge Eisen auf den Floßöfen, als auf den Hohenöfen zu gute gemacht, wie aus einer in vorgedachtem Schreberschen Werke, S. 59 beygefügten Tabelle zu ersehen ist.

Ob der in England zum Schmelzen der Erze gewöhnliche und von einigen so gerühmte Ofen, welcher unter dem Namen des Coupolo- oder englischen Windofen bekannt ist, und den man in Hrn v. Justi chym. Schriften, III B. S. 365, fgg. beschrieben und abgebildet findet, auch bey uns mit Vortheil eingeführt werden könne, wäre durch mehrere genaue Versuche zu bestimmen. Es ist selbiger eine Art von Windofen, welcher letztere Umstand alle Aufmerksamkeit verdienet, und diesem Ofen in solcher Rücksicht einen Vorzug vor andern Schmelzöfen zuwegebringt.

Nach Hrn. v. Justi Urtheil, a. ang. O. S. 381, ist der Coupoloofen besonders nützlich zu gebrauchen, um alte Eisengußwaaren, z. E. alte eiserne Kanonen, Bomben und Kugeln, andere dergleichen bey Verfertigung neuer Bomben, Granaten und Vollkugeln mißgerathene und ausgeschossene Ammunitionsstücke, wieder umzuschmelzen, und neue Eisengußwaaren daraus zu machen. Man hatte zu eben diesem Endzweck, vor einigen Jahren auf dem königl. preußischen Eisenwerk Gottow an der sächsischen Gränze, einen Coupoloofen erbauet. Man feuerte denselben, aus Mangel der Steinkohlen, mit Holz. Der Ofen gab mit dieser Feuerung überflüssige Hitze, um das Eisen in genugsam zarten Fluß zu bringen, daß die Gießung neuer Ammunition und anderer Eisengußwaaren damit bewerkstelliget werden konnte. Allein, wenn der Guß wegen übler Beschaffenheit der Formen nicht gerieth, so konnten alsdenn diese mißgerathene Stücke nicht wieder von neuem umgeschmolzen werden, sondern sie waren ferner ganz unschmelzbar.

A letter from Mr. MASON, to Mart. Folkes, dated at Cambridge, Jan. 18. 1746, concerning Melting Iron with Pit-coal, ist in No. 482 der *Phil. Transact.* for Jan. & Feb. 1747, S. 371.

Auf der Insel Elba, neben Corsica, wird das Eisenerz auf die allereinfacheste Art ausgeschmelzt und

zu

zu gute gemacht, ungefähr ſo wie in Catalonien, Navarra, und überhaupt in der Nachbarſchaft der Pyrenäen. Dieſelben Arbeiter röſten das Erz, pochen es, röſten es noch einmal, ſchmelzen das Eiſen aus, machen es fein, und alles dieſes in einer Zeit von 24 Stunden. Unſere Oefen kennet man nicht, ſondern man hat einen Herd, der wie ein Tiegel vertieft iſt, in dem das Eiſen in Brode zuſammen ſchmilzt. Man erhält nicht erſt Gänſe, (von welchen ich unten ſprechen werde.) ſondern ſogleich ein Eiſen, das ſich hämmern läßt; welches vornehmlich daher rührt, daß bey der dortigen Einrichtung, nur die erdigen Theile zum Fluß gebracht werden. Man bedient ſich nur der Kohlen von abgeſtorbenen Kaſtanienbäumen. Statt der Bälge, bedient man ſich der Waſſertrompeten, welche man beym Swedenborg, de ferro I, S. 144, Taf. 13, und im 3ten Bande des Schaupl. der Künſte und Handw. von Hrn. Bouchů beſchrieben findet.

Mémoire ſur la maniere, dont on extrait en Corſe le fer de la mine d'Elbe, d'ou l'on déduit une comparaiſon de la méthode Catalane en général, avec celle qui ſe pratique dans nos Forges. Par Mr. TRONSON *de Coudray*. à Paris, 1775. 8. 144 S. u. 3 K. T.

Auf den Hütten werden gemeiniglich zweyerley Arten von Eiſen gegoſſen, nämlich Roheiſen für die Hammerwerke, und allerley Gußwaaren. Zu beyden Arten müſſen alſo auch vor dem Abſtechen die erforderlichen Vorkehrungen und Anſtalten gemacht werden.

Zu dem Roheiſen werden vor dem Hohenofen vorher in dem Kohlgeſtübe oder in Sand ſo viele Rinnen oder Betten gemacht, als man Stücke Eiſen oder Gänſe machen will, in welche denn bey dem Abſtechen das fließende Erſen gelaßen, und nachher mit Aſche oder Sand beſtreuet wird. Dieſe Gänſe, (Eiſengänſe, Fr. Gueuſe, Schwed. Gös) ſind lange eiſerne, gemeiniglich dreyeckige oder halbrunde, Klumpen von 8 bis 12 Centner. Weil ſolche Maſſen ſehr beſchwerlich wieder einzuſchmelzen ſind, man auch dabey nicht wiſſen kann, wie

wie viel Roheisen zu einer Luppe gehet, sondern deren viele zusammen nehmen muß: so bricht man sie vor dem Hammer in verschiedene kleinere Gossenstücke entzwey; oder man macht sogleich auf der Hütte solche Gossenstücke, die etwa 2 Fuß lang, 1 Fuß breit, und 3 bis 4 Zoll dick sind.

Bey dem Herausfließen des Eisens aus dem Hohenofen, kann man schon von der Güte des Eisens aus nachfolgenden Kennzeichen urtheilen:

Eisen, welches auf dem Bruche grobkörnig aussieht, auch eine wie Silber glänzende Farbe hat, ist spröde; graubrüchiges und kleinspeisiges Eisen ist das beste.

Wenn das Eisen beym Abstechen nicht recht gleich, sondern dick und klümperig fließt, so ist solches ein Zeichen, daß dasselbe nicht hinlänglich, entweder vom Stein oder von der Schlacke geschieden ist (*).

Giebt das Eisen beym Abstechen Funken, so ist dasselbe spröde und rothbrüchig.

Wenn auf das fließende Eisen Wasser gegossen wird, so wird es spröde; ja, wenn in den Rinnen, wo das Eisen hineinlaufen muß, Wasser stehet, so fängt das Eisen manchmal dergestalt an zu spritzen, daß es das Hohofengebäude und die Umstehenden in Gefahr setzen kann.

Graubrüchiges und gutes Eisen ist schwerer, als schlechtes weißbrüchiges. Je kleinspeisiger das Eisen auf dem Bruche, folglich je besser es ist, desto leichter schmilzt es im Schmiede-Feuer.

Wenn die Oberfläche des gegossenen Eisens glatt ist: so ist es ein Zeichen eines guten Eisens; ist sie aber löcherig, so zeiget solches einen allzuschwefelichten Eisenstein an.

Sonst hat man auch bemerkt, daß rothbrüchiges Dach- oder Roheisen dicke Kanten und eine höckerige Oberfläche, gleichsam wie Eindrücke von Katzenfüßen, hat.

Kalt-

(*) Jedoch ist das bloße Dickfließen des Eisens kein schlimmes, sondern ein gutes Zeichen. Denn wenn das Eisen dick fließt, ohne viel Geräusch kalt wird, und eine glatte Fläche bekommt, auch so genannte Eisenfarbe hat: so zeiget es eine Gare an. Wenn es hingegen dünn wie Wasser fließt, und es zeigen sich über demselben häufig aufspringende Funken: so ist es ein gewisses Zeichen, daß noch zu viel Schwefel in dem Eisen, mithin dasselbe noch ungar ist.

Digitized by Google

Kaltbrüchig Eisen hat eine feine, gleichsam glasurte Oberfläche; im Bruche ist es von einer weißen Farbe, oder hat auch einen weißen Stahlrand.

Weil nicht alle Eisensteine ein gutes Eisen zum Verschmieden geben, und man doch die dazu nicht sonderlich tauglichen Sorten derselben ebenfalls zum Nutzen anwenden will: so verbindet man mit dem Hohenofen oder Hüttenwerk gemeiniglich eine Gießerey, um darinn allerhand Gußwaaren oder Gußwerk zu verfertigen. Ja, man will es für vortheilhafter halten, das Eisen als Gußwaaren zu debitiren, als wenn man es als Schmiedeeisen debitiret, weil das Gußeisen viel wenigere Kosten erfordert, und bey Verfertigung des Schmiede-Eisens allemal ein Abgang vom Roheisen ist. (In Baruth rechnet man diesen Abgang auf $\frac{3}{8}$.) Die Eisen-Gießereyen sind auch daher fast überall in Deutschland mit den Eisenhütten vereinigt, und werden als das wichtigste und vortheilhafteste Stück dabey angesehen.

Das Gußwerk erhält seine verschiedene Benennung von derjenigen Materie, welche ihm dieselbe giebt. Diese Materie ist gewöhnlicherweise Sand oder Lehm. Im Sande werden nur flache Sachen, als: Ofenplatten, Pochstämpel, Frischfeuerzacken ꝛc. abgeformet; in Lehm aber diejenigen, welche nicht im Sande geformet werden können, z. E. Ofenblasen, Töpfe, Casserollen, runde Oefen, Röhren ꝛc.

Wenn Sandguß gegossen werden soll, so wird vor dem Aufstechen die vor dem Hohenofen liegende Stubbe mit einem fetten Sande untermenget, und alsdenn wird dieselbe umgegraben und eben gemacht. Das Umgraben muß aber so geschehen, daß die Stubbe nicht zu lose bleibe, weil sonst das fließende Eisen sich gar leicht hinein ziehet und die Form verderbt. Es muß aber nicht fest gestampft seyn, weil sonst die in dem Eisen steckende Feuchtigkeit sich nicht in die Erde ziehen kann, und gar leicht, indem sie sich zwischen der Stubbe und dem

dem Eisen selbst dränget, die ganze Sache über einen Haufen wirft, und das Eisen aus einander sprenget. Endlich muß auch der Sand weder zu feucht noch zu trocken seyn. Da der Sand, um dem Eisen die Form geben zu können, oder, wie es die Gießer nennen, zum Stehen, einige Feuchtigkeit erhalten muß: so kann durch das allzuschnelle Abkühlen bey zu vieler Feuchtigkeit, aus dem besten Eisen ein sprödes werden. In dem mit Stubbe vermischten Sande werden die hölzernen Formen der zu verfertigenden Gußwaaren wagerecht abgedruckt oder eingedämmet, und mit feinem Kohlen-Staube bestreuet, und eine kleine Rinne in die große Hauptrinne mit den Händen gemacht, damit das Eisen durch Vorsetzung eiserner Schippen gezwungen werden könne, in die Form hinein zu laufen. So bald dieselbe voll ist, wird die Schippe vor den Eingang der kleinen Rinne gesteckt, damit kein Eisen weiter hinein laufe. Alsdenn läuft das flüssige Eisen weiter, und man kann so viel Formen eindämmen, als man mit Eisen füllen kann.

Zum Lehmguß, werden zwo Formen von Lehm gemacht, welche dergestalt zusammengesetzet werden können, daß der zwischen beyden bleibende leere Raum mit Eisen ausgefüllet werden kann. Derselbe wird dergestalt in Sand gesetzt, daß das Eisen zu einem in den Formen befindlichen Loche herein laufen, und die Mitte zwischen dem Kern und der Schale, d. i. der innern und äußern Form, ausfüllen könne. Die Lehmformen werden von den Gießern mit den Händen gemacht, da sie meistens rund gedrechselt sind, über dem Feuer getrocknet, und alsdenn zum Gebrauch aufgehoben. Weil sie gemeiniglich am Eisen immer kleben bleiben, und davon herunter geschlagen werden müssen: so sind sie nur einmal zu gebrauchen. Doch darf dieser Lehm nicht als ganz unnütz weggeworfen werden, indem er vielleicht als ein Zuschlag bey dem Sandguß gebraucht werden könnte.

Die

Die Arbeiter bey den Hüttenwerken, sind: der Hoheofenmeister, welcher nur zustellet, und alsdenn ab- und zugehet, bey einigen Hüttenwerken aber auch beständig gegenwärtig ist; ein besonderer Hoheofenarbeiter, welcher, wo der Hoheofenmeister nur ab- und zugehet, beständig gegenwärtig seyn muß; die Aufgeber, welche sich auf der Gicht mit Einschüttung der Kohlen und Eisensteine (welches man das Aufgeben nennet,) beschäftigen; der Pocher, d. i. derjenige Arbeiter, der sowohl den Eisenstein und Fluß pochet, als auch das Rösten verrichtet; der Gießer, welcher die Gießerey besorget und die dazu gehörigen Formen verfertiget, und gemeiniglich einige Bursche zur Hülfe hat; der Kohlenmesser, welcher zu dem Hohenofen und den Hämmern, wenn beyde an einem Orte mit einander vereinigt sind, die Kohlen zu vermessen, und dabey noch ein und andere Nebenarbeiten zu verrichten hat; der Eisensteinmesser, welcher die von der Grube auf die Hütte gebrachten Eisensteine, nach dem vorgeschriebenen, auf der Hütte geaichten Maße, wie auch die Flüsse und Zuschläge, in Empfang nimmt. Die bisher angeführten Arbeiter sind die vornehmsten und hauptsächlichsten bey einem Hüttenwerke. Außer selbigen giebt es noch ein und andere geringere, als: die Vorläufer, welche den Eisenstein und die Kohlen auf die Gicht laufen. Läßt die Hütte ihre Kohlen selbst um Lohn brennen: so nimmt sie eine erforderliche Anzahl Köhler an. Wird der Eisenstein zu Wasser angefahren, so unterhält sie eigene Kahnfahrer dazu, wie auch zuweilen etliche eigene Hüttenknechte, welche durch das Hüttengespann beständig Kohlen, Eisenstein, auch das Roheisen nach den Hämmern fahren.

Eine Anweisung der Pflichten und Obliegenheiten der Hütten- und Hammerbedienten und Arbeiter, findet man in den Hütten- und Hammerordnungen, und in den Beschreibungen der Hütten- und Hammerwerke,

wovon beym Schluße dieſer Materie ein Verzeichniß liefern werde, wie auch in folgenden Schriften.

Die Eigenſchaften eines Hammerherrn, unter dem Vorſitze des Hrn. Andr. Berch, zu Upſal, im Jun. 1750, zur öffentlichen Prüfung vorgeſtellt von Jſ. Joh. Uhr; aus dem Schwed. überſ. ſt. in Hrn. Prof. Schrebers neuer Samml. II Th. S. 360–388.

JO. GOTTSCH. WALLERIVS diſſ. om en bruk-patrons tilbörliga apſigt i hytte och hammar wid Jernsmide. Upſ. 1756.

D. Ueberſ. u. d. T. Abhandlung von der erforderlichen Aufſicht eines Hammerherrn über Eiſenhütten und Hammerwerke, ſt. in Hrn. Prof. Schrebers neuer Samml. II Th. S. 389–412.

Eine andere Ueberſ. u. d. T. Kurze Abhandlung von der gebührenden Aufſicht eines Eigenthümers eines Bergwerks, Hütte, Hammer und Eiſenſchmiede betreffend, ſt. im II B. der Kleinen Abh. einiger Gel. in Schweden ꝛc. S. 217–262.

Alle dieſe Hüttenarbeiter dienen auf Gedinge, und werden gemeiniglich auf ein Jahr wenigſtens gedungen. In den preußiſchen Landen gehet das Jahr vom 1 Jun. bis ult. May, im Wernigerodiſchen aber vom Jänner, an. Während dieſer Zeit ſtehet ihnen nicht frey, aus der Arbeit zu gehen, und ſich auf andere Werke zu engagiren. Damit auch das Austreten der Hüttenleute verhütet, und hierinn gute Ordnung gehalten werde, darf kein Hüttenarbeiter, welcher auf einländiſchen Hüttenwerken geſtanden, gedungen werden, wenn derſelbe nicht mit einem Atteſt von der Factorey des Orts verſehen iſt, daß er zu rechter Zeit ſeine Arbeit aufgeſaget, und von neuem kein Gedingegeld erhalten habe. Die Lohnung geſchieht im Wernigerodiſchen theils mit barem Gelde, theils mit Früchten, an einigen Orten auch mit Eiſen oder Victualien.

Eine ſolche Art der Auslohnung aber iſt ſchädlich, weil man dadurch verhindert, daß die Arbeiter gut und wohlfeil leben können, welches letztere gleichwohl zur Aufnahme aller Fabriken dient. Wird bey einer ſolchen Auslohnung nicht redlich und uneigennützig zu Werke gegangen, ſo können die Arbeiter gar leicht um die Hälfte ihres Verdienſtes gebracht werden. Auſſerdem fällt die Auslohnung mit Eiſen den Arbeitern, wegen des ihnen fehlenden geſchwinden und unnachtheiligen Abſatzes deſſelben, ſehr beſchwerlich, und giebt ihnen noch darzu die beſte

Gele-

Digitized by Google

Gelegenheit zu Unterschleifen an die Hand. Aus diesen Ursachen ist auch die Auslohnung mit Eisen und Victualien in Sachsen verbothen. Auch dürfen bey den königl. preußischen Eisenwerken die Arbeiter wider ihren Willen nicht angehalten werden, Lebensmittel oder andere Rechnung statt baren Geldes anzunehmen.

Bey dem Eisenwerke in Baruth, bekommt wöchentlich

Der Hoheofenmeister, mit seinen Hohenofenarbeitern	6 Rthlr.	— Gr.
Ein Aufgeber	1	12
Der Kohlenmesser	1	6
Ein Tagelöhner	1	—

Ein Eisenwerk, welches auf das beste eingerichtet seyn, und seinem Eigenthümer allen möglichen Vortheil einbringen soll, muß nicht allein aus einem Hohenofen und einer Eisengießerey, sondern auch zugleich aus einem Stabhammer, Zainhammer, Blechhammer, Eisendrahtzug, und einer Stahlhütte bestehen. Ein solches zusammengesetztes Werk heißt mit Recht ein vollkommenes Eisenwerk. Denn nicht alle Arten von Eisen-Waaren finden zu allen Zeiten gleichen Absatz. Zuweilen werden die Eisengußwaaren sowohl, als das Stab-Eisen, weniger gesuchet; wenn nun ein Eisenwerk keinen Blechhammer, Drahtzug ꝛc. hat, so kann man, wenn man schon mit überflüssigen Waaren beladen ist, gar nicht forterbeiten; bey einem solchen vollkommenen Eisenwerke aber arbeitet ein Hammer dem andern in die Hand, es werden alle Arten von Eisenwaaren verfertiget, und das ganze Werk kann beständig fortarbeiten. Unterdessen ist diese Einrichtung nur vortheilhaft und bequem, nicht aber unumgänglich nothwendig; denn es können auch verschiedene von diesen Werken, z. E. ein Blechhammer, eine Stahlhütte ꝛc. für sich bestehen, ohne mit dem Stabhammer vereinigt zu seyn, wenn nur Stab- und Zainhämmer in derselben Gegend vorhanden sind, die jenen vorarbeiten können. Es ist über-

haupt die Einrichtung der Eisenwerke sehr verschieden, und man richtet sich hierinn gemeiniglich nach dem Zusammenhange mit andern Fabriken, und nach dem Debit der Waaren. Also ist z. E. der Eisenhammer bey Neustadt-Eberswalde in der Mittelmark, welchen man in Sprengels Handw. und Künste, 5ter Samml. Berl. 1770, 8. S. 184 — 195, beschrieben findet, nicht, wie die mehresten Eisenhämmer bey den Hohen-Oefen, deshalb angeleget worden, das Roheisen gar zu machen (zu frischen), sondern er hat bloß zum Zweck, den benachbarten Kupferhammer mit Instrumenten zu versorgen, Krauseisen für die neustädtische Messerfabrik zu schmieden, und einige Stücke für die potsdammische Gewehrfabrik zu verfertigen.

Man möge nun ein Eisenwerk einrichten, wie man will, so muß es doch aus einem Hohenofen, einer Gießerey, und aus Stab- und Zainhämmern bestehen; es wäre denn, daß man, außer der Gußwaare, nur Roh-Eisen zum bloßen Verkauf machen wollte, welches aber keine gute Wirthschaft ist. Ich werde demnach hier noch diese Arten von Hammerwerken beschreiben. Der **Blechhämmer** habe bereits, Th. V, S. 659, und der **Eisendrahtfabriken**, Th. IX, S. 480, gedacht; und den **Stahlhütten** wird an seinem Orte ein besonderer Artikel gewidmet werden.

Da die Eisenminern selten ganz rein vorhanden sind, sondern gemeiniglich eine Säure, Schwefel, Arsenik und wohl gar Spießglas in ihrer Grundmischung haben, welche durch das Rösten schwerlich ganz ausgetrieben werden können: so ist das Eisen, wie es aus dem Hohenofen kommt, allemal sehr spröde und brüchig. Wenn es aber auch möglich wäre, daß man die allerreinsten, von allen fremden Bestandtheilen befreyten Erze, schmelzen könnte, so würde, dem ungeachtet, das aus dem Hohenofen kommende Eisen niemals geschmeidig, sondern durchaus spröde seyn. Die Ursache ist, weil sich

sowohl

ſowohl aus den Eiſenminern ſelbſt, als aus den Zuſchlägen, ſo viel erdige Theile unter das Eiſen miſchen, die noch nicht genug metalliſicirt ſind. Weil nun die Eigenſchaft eines vollkommenen Metalles, und inſonderheit des Eiſens, nach Maßgebung des Endzwecks der meiſten daraus zu verfertigenden Dinge, nothwendig erfordert, daß es geſchmeidig ſey und ſich unter dem Hammer treiben laße: ſo iſt unumgänglich nöthig, daß dieſe noch unmetalliſicirte Eiſenerde und andere fremde Theile, welche deſſen Sprödigkeit verurſachen, davon abgeſchieden werden, und dieſes iſt der Endzweck, weshalb man die Arbeit des Friſchens, oder eines nochmaligen Garmachens des Roheiſens auf den Stabhämmern vornimmt. Ein Stabhammer iſt demnach eine zuſammenhangende Anſtalt von verſchiedenen Feuerſtätten und Hämmern, die durch das Waſſer getrieben werden, wodurch das Roheiſen vollkommener gemacht, und in, zu dem Gebrauch bequemere Formen geſchmiedet wird.

Weil das aus dem Hohenofen kommende Eiſen annoch roh iſt, auch daher Roheiſen heißt, und auf keinerley Weiſe geſchmiedet werden kann, ſondern nochmal geſchmelzet werden muß, um es zu reinigen, welches Friſchen genannt wird: ſo bekommt es, wenn letzteres geſchehen iſt, den Namen zweygeſchmolzen oder Friſcheiſen. Der Herd und die Eſſe in den Eiſen- und Stabhämmern, wo das aus dem Hohenofen gekommene Eiſen nochmals geſchmelzet und gereiniget wird, heißt der Friſchherd und die Friſcheſſe; der Blaſebalg an der Friſcheſſe, der Friſchbalg; der Arbeiter, welcher das Friſchen des Eiſens verrichtet, der Friſcher, und der Knecht oder Gehülfe deſſelben, der Friſchknecht.

Zu einem Stabhammer wird erfordert:

1. Eine gehörige und geſchickte Lage, wo es nicht an dem benöthigten Waſſer fehlet. Am beſten iſt es allemal, wenn man dieſen Hammer, ſo nahe es ſeyn kann, bey dem Hohenofen anleget, weil man alsdenn das Roheiſen mit der größten Bequemlichkeit auf den Hammer bringen kann; da hingegen, wenn dieſer von dem Hohenofen weit entfernt liegt, der Tranſport des Roheiſens nicht ohne Koſten bewerkſtelliget werden kann,

Digitized by Google

wodurch aber hernach der Preis des geschmiedeten Eisens nothwendig gesteigert werden muß, welches für den Eisenhandel gar nicht vortheilhaft ist. Aus eben dieser Ursache, muß

2. auch der Zainhammer mit dem Stabhammer an einem und eben demselben Orte vereinigt seyn. Sind beyde von einander weit entfernt, so verursachet solches noch mehrere Transportkosten, da die Zainbängel von dem Stabhammer auf den Zainhammer, das Zain-Eisen aber hernach wieder zurück in die Eisenkammer oder Factorey gebracht werden muß. Sind aber beyde Hämmer an einem Orte mit dem Hohenofen vereinigt: so fallen alle diese Kosten weg, die Aufsicht wird bequemer, und der Verschluß des Eisens, da die Factorey ebenfalls an Ort und Stelle ist, leichter gemacht. Werden aber die Transportkosten ersparet, so kann man auch das Eisen wohlfeiler verkaufen, welches den Absatz des Eisens, wenn sonst dasselbe von guter Beschaffenheit ist, sehr befördert.

3. Wird zu einem Stabhammer ein Frischofen, oder eine Frischesse, worinnen das rohe Eisen vollends gar und geschmeidig gemacht wird, erfordert. Nach der Beschreibung des churbraunschweigischen Hüttenhaushalts, ist die Frischesse, worinn der Herd, worauf das Eisen geschmiedet wird, lieget, viereckig, und gemeiniglich 14 Fuß lang und 12 Fuß breit. Diese hat auf einigen Hütten eine, auf den meisten aber zwey Brandmauern, nämlich diejenige, wohinter das Gebläse liegt, und die, welche gleich daran stößt; sie sind gemeiniglich 10 Fuß hoch und 2 F. dick. Die beyden andern Seiten sind mit zwey Gewölben und vermittelst eines an der vierten Ecke aufgemauerten Pfeilers zusammengehänget. Eine davon ist ganz offen; die andere, und zwar diejenige, wovor der Hammerschmied arbeiten muß, hat einen so genannten Vorhang, welcher etwa $3\frac{1}{2}$ Fuß lang, fast aus der Mitte des Gewölbes herunter geht, und vor den

Herd

Herd angelegt ist, damit die Flammen und Funken den davor arbeitenden Hammerschmied nicht beschädigen können. Die Größe und Verhältniß der übrigen Theile ist nicht allenthalben gleich, doch mehrentheils folgendergestalt beschaffen. Der Boden in dem Herde, welcher der Frischboden heißt, ist von gegossenem Eisen, und 2 Fuß 3 Zoll im Quadrat, und ungefähr 2 ½ Zoll dick. Die Seiten davon sind ebenfalls mit eisernen Platten, welche Frischzacken heißen, ausgesetzt. Ein solcher Frischzacken ist 2 Fuß 3 ½ Zoll lang, 1 F. 2 ½ Z. breit, und ungefähr 2 ½ Z. dick. Die vierte Seite, und zwar die vordere, wo der Arbeiter steht, ist mit Stubbe zu dem Ende zugelegt, daß die Stubbe die Lachthohl, wenn die Schlacke abgezapfet, von selbst zuschließen kann, als auch darüber desto bequemer die eiserne Stange, womit das Eisen bearbeitet werden muß, zu regieren. Unter dieser Stubbe gehet eine runde oder vierkantige Röhre, die Lachthohl genannt, wodurch die aus dem Roheisen sich noch absondernde Schlacken abgezapfet werden, zugleich aber auch viele Feuchtigkeit ausdünsten könne. Der ganze Herd ist mit eisernen Platten belegt. Unter dem Frischboden liegt eine runde eiserne Röhre, welche etwas in die Höhe zu Tage ausgehet. Diese führet die unter dem Herde sich gesammelte Feuchtigkeiten so ab, daß doch noch immer welche darunter bleiben, die den Frischboden in mäßiger Kälte erhalten, so, daß er sich an dem darüber liegenden Eisen nicht anschweißen kann. Geschiehet es aber doch, daß sich das Eisen an den Frischboden setzet, so wird nur ein wenig Wasser in diese Röhre gegossen, wodurch denn derselbe dermaßen abgekühlet wird, daß sich das Eisen nicht weiter ansezet. An der einen Seite des Herdes liegt die kupferne Form, und in derselben die Liesen oder Deipen. Die Form tritt am gewöhnlichsten 4 Zoll in den Herd, und liegt ¾ bis 1 Zoll schüssig. Sie sollte zwar, nachdem das Eisen etwa kaltbrüchig, mehr abhängen, und, wenn

es einigen Rothbruch hat, weniger und gerader liegen; es wird aber auf dem einseitigen Harz darauf nicht gesehen, weil man gefunden hat, daß es, nach der eben gedachten Weise gut Eisen giebt, wenn sonst die übrigen Erfordernisse gehörig angebracht sind.

In Schweden setzt man in den Herden der deutschen Schmiede die Form auf kaltbrüchig Eisen dermaßen schräge, daß sie etwas über die unterste Kante der Formwand bläset, und den halben Boden des Herdes reiniget; ist aber das Eisen rothbrüchig, so giebt man der Form eine solche Neigung, daß sie 2 bis 3 Zoll auf den Boden selbst bläset, und den ganzen Boden reiniget. In der Wallonenschmiede bläset man meistens mitten auf die Vorderwand.

Die Bälge bey dem Frischfeuer sind bald kleiner bald größer, und von Holz. Auf dem Harz sind sie gemeiniglich so, wie die bey dem Hohenofen. Sie werden aus dritthalbzölligen Tannenbrettern verfertiget. Sie sind hinten breit und vorn spitzig, und so gemacht, daß der unterste Kasten in den obern hinein gehet; wobey sich aber alles so genau passen muß, daß kein Wind durchgehen kann, zu welchem Behuf sie noch mit Leisten inwendig an dem äußersten Rande versehen sind, welche mit Federn angedrückt werden, und indem der Balg in die Höhe gehet, zusammen fassen und den Wind aufhalten. Sonst sind sie mit gewöhnlichen Ventilen versehen, haben aber in dem obern Kasten 2 Löcher, welche man zu oder offen laßen kann, nachdem man etwa nöthig findet, etwas Wind durchgehen zu laßen. Die Länge des Oberkastens von einem solchen Balge ist 9 Fuß 10 Zoll, und der Kopf davon ist 3 Fuß 2 Zoll, daß also die ganze Länge 13 Fuß beträgt. Hinten ist er 3 F. 4 Z. hoch, und 3 F. 11 Z. breit; vorn am Ende des Kopfes ist die Höhe 1 Fuß, und die Breite 2 F. 4 Z. Da nun der Unterkasten in den obern genau passen muß, so giebt sich, nach Abzug der Dicke der Bolen zu 2 $\frac{1}{2}$ Zoll, dessen Größe von selbst, wie denn auch nicht weniger schon daraus erhellet, daß der

ganze

ganze Balg im Aufziehen hinten 5 Fuß 8 bis 10 Zoll hoch wird, und bis auf den Kopf, woran er vermittelſt eines Gelenkes befeſtigt iſt, zuläuft. Die Bälge werden durch ein 10 Fuß hohes Blaſerad getrieben, und ſo gemacht, daß, indem der in der Welle befeſtigte Kamm den einen Balg niederdrückt, der andere durch die an der Balgwage befeſtigte Balgruthe, und durch die Balgwage ſelbſt in die Höhe gezogen wird, und ſolchergeſtalt die Bälge einer um den andern den Wind ausſtoßen.

Die Arbeit bey dieſem Feuer fängt ſich den Sonntag Abends an, und gehet Tag und Nacht fort bis auf den Sonnabend.

Nach der preußiſchen Hütten- und Hammerordnung, Cap. 5, §. 13, ſollen die Hammerſchmiede Sonntags Abends um 10 Uhr zu arbeiten anfangen, und die ganze Woche hindurch bis des Sonnabends gegen Mittag unabläßig continuiren, wo alsdenn bey der Schicht das in der Woche gefertigte Eiſen abgewogen, probieret und in das Magazin geſchaffet werden muß. Nach der Wernigerodiſchen Eiſenhammerordnung hingegen ſollen die Hammerſchmiede an den Sonn- und Feſt-Tagen in Sommerszeit des Abends nicht vor 9 Uhr, und im Winter nicht vor 7 Uhr, ihre Arbeit anfangen.

Das Einſchmelzen geſchieht auf folgende Weiſe. Das hierzu von dem Hohenofen angefahrene Roheiſen wird der Form gegenüber auf den Gichtzacken geleget, ſo daß das eine Ende in dem Herde liegt. Hierauf wird es mit Kohlen beſchüttet, und die Bälge werden angelaßen. So wie dieſes nun abſchmilzt, wird es geſchoben, bis man ſo viel einſchmelzen laßen, als nöthig iſt. Unterdeſſen wird das vorräthige zweygeſchmolzene Eiſen bey demſelben Feuer geglühet und ausgeſchmiedet. Hierauf pflegen wohl 2 und mehr Stunden hin zu gehen. Alsdenn läßt man noch wohl $\frac{1}{2}$ Stunde das Eiſen liegen, und ſodenn wird es aufgebrochen, d. i. hin und wieder durch einander gelegt und gekehret, damit der Wind die Stücke allenthalben berühren und recht durchheizen

könne. Hat man hiermit, nach Beschaffenheit des Eisens, ½ bis ¾ Stunden fortgefahren, werden die Stücke an und auf einander geleget, damit sie zusammen schmelzen; und man sagt alsdenn, man schmelze an die Luppe. Ist diese nun 1 Stunde recht durchgehitzt, so ist alles Eisen in einen Klumpen geflossen, so die Luppe heißt, und alsdenn wird sie unter den Hammer gebracht, unter demselben derb geschmiedet, und gemeiniglich in 5 Theile zerschlagen. Die Seitenstücke pflegen zuweilen dem Blechschmied gegeben zu werden; von den übrigen aber, und wenn der Blechschmied die Seitenstücke nicht bekommt, auch von diesen, wird das Stabeisen geschmiedet.

4. Der hierzu gebräuchliche Hammer ist gemeiniglich 3, 3½ bis 4 Centner schwer, und von geschmiedetem Eisen mit einer verstahlten Bahn gemacht. Es wird derselbe vermittelst einer Hammerwelle von einem eilfüßigen Wasserrade getrieben, und schlägt auf einen Amboß, der in einem großen Trum sitzt, welcher 5 bis 6 Fuß in die Erde gehet. Unter dem Amboß sind 4 bis 5 Stücke von Eisen, so man Schalen nennet, welche 4, 5 bis 6 Centner wägen, und verhindern, daß sich der Amboß nicht in den Stock eindrücken kann. Die Direction des Gebläses macht hierbey gar vieles aus. Es richtet sich dieses hauptsächlich darnach, ob das Eisen leicht oder schwer einzuschmelzen ist. Das Feuer muß nicht aus einander flattern, sondern nach allen Seiten gleich stark heraus kommen, besonders, wenn ausgeschmiedet ist, und die Schmiede alsdenn das Feuer ungestöhrt behalten können. Das Abzapfen der Schlacke muß auch genau beobachtet werden; denn das Eisen muß beständig darinn schwimmen, widrigenfalls es verbrennt; aber sie darf auch nicht zu hoch treten, weil sie sich sonst wieder in das Eisen zieht, auch wohl in die Form tritt und dieselbe abschmelzt.

Das

Das Eisen, welches bey diesem Frischfeuer gemacht wird, besteht in allerley Stabeisen, als: Nägel- Schienen - Flach - Tau - Schar - Grapen - Steugel - und Senseneisen, auch Anlagen zu Höhlenblechen. Ein jedes von diesen hat seine gewisse Dicke und Breite, auch zum Theil seine gewisse Länge. Außer dem Stab-Eisen wird aber noch mancherley Art Eisen bey diesem Feuer ausgeschmiedet, welches Modelleisen heißt. Dieses wird besonders bestellet und bezahlet, und muß ein geschickter Hammerschmied dergleichen nach einem Riß und vorgelegten Modell ausarbeiten können. Besteht dergleichen Arbeit in großen schweren Sachen, so gebraucht er die Reihe, welches ein Balken ist, der an einer Säule, die in ihrem Centro sich bewegen läßt, befestigt ist. Auf diesen Balken wird die Zange oder Stange, woran das auszuschmiedende Modelleisen befestigt ist, geleget, und sodenn aus dem Feuer auf den Reihekloz gebracht und bearbeitet.

Bey allem diesen zweygeschmolzenen Eisen, ist auf dem einseitigen Harz der Abgang $\frac{1}{3}$ von Roheisen. Auf einen Centner dergleichen Eisen rechnet man daselbst 3 Maß Kohlen; und bey einem Frischfeuer, wo ein Meister und 3 Knechte sind, kann die Woche 45 bis 50 Centner Stabeisen gemacht werden.

In der Lausitz und den märkischen Hüttenwerken, wo Rasen-Steine geschmelzt werden, muß der Hammerschmied aus 8 Centn. rohen, 5 Centn. geschmiedetes Eisen liefern; und auf deutschen Hammerwerken in Schweden werden aus 13 Centn. Roheisen, 10 Centn. geschmiedet Eisen gemacht.

5. An einigen Orten, z. E. auf der Königshütte auf dem Harz, hat man noch eine andere Art Frisch-Feuer, nämlich das so genannte rheinländische Frisch-Feuer. Dieses ist von dem andern wenig unterschieden, außer daß der Herd kleiner ist, und bey dem Einschmelzen einige Veränderungen gemacht sind, auch halb harte und halb Tannenkohlen dazu genommen werden

den, da bey jenem das Einschmelzen, wegen Mangel der Tannenkohlen, auf den mehresten Hütten nur mit harten, als: Eichen- oder Büchenkohlen, geschieht.

6. Außer dem Frischfeuer pflegt man zuweilen noch einen besondern so genannten Zerrenherd zu haben. Die von dem Frischfeuer erfolgende Schlacke, ist auch mit Nutzen zu gebrauchen, weil darin noch ein gut Theil Eisen steckt. Denn außer, daß dieselbe, statt des Flusses, bey dem Hohenofen zugesetzt wird, kann aus derselben durch einen besondern Proceß das Eisen gezogen werden, und dieses geschieht bey dem Zerrenherd.

Die Esse dieses Herdes ist einer Frischesse fast gleich, außer daß in der Gegend, wo der Herd zu liegen kommt, die Brandmauer ganz rund heraus gemauert wird. Dieser Bauch heißt die Brust, und gehet so weit herunter, daß noch die Form darinnen zu liegen kommt. Der Herd ist von einem Frischfeuerherd ebenfalls merklich unterschieden; denn, außer daß derselbe $2\frac{1}{2}$ Fuß lang und 2 Fuß breit, so ist bey demselben vorn an der Seite, wo bey dem Frischfeuer die Lachthohl liegt, ein vierkantiges Loch gemacht, welches oben mit einem eisernen Herdblatte bedeckt ist. Dieses Loch ist nach der Seite, wo der Herd liegt, mit einer Wand von Stubbe versehen, wodurch zu Zeiten ein Loch bis in den Herd gestoßen, und solchergestalt die Schlacke abgezapfet wird. Uebrigens ist der Herd mit Boden und Zacken, wie ein Frischfeuer, verwahrt. In Ansehung der Form aber findet sich dabey ein merklicher Unterschied. Denn diese ist im Maul vierkantig, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch, und breitet sich von diesem Mundloch, gleich einem Trichter ohne Röhre, gleich weit aus einander.

Bey den Bälgen ist anzumerken, daß man selbige so groß als möglich, und gern noch größer, wie die vom Hohenofen nimmt.

Wenn der Zerrenherd gehen soll, wird die Frischschlacke unter einem Pochhammer gepochet; und wenn die Schlacke klein aus einander gefallen ist, wird dieselbe an den meisten Orten gewaschen, um das Unreine und den Schlamm davon abzusondern. Zu einem jeden Einschmelzen wird gemeiniglich 2 Maß von dergleichen gepochten Schlacken genommen. Der Herd

wird

wird darauf mit Grubenkohlen (*) gefüllet; alsdenn wird von den gepochten Schlacken aufgegeben, und dieses wechselsweise nach dem Verhältniß fortgesetzt, als die Kohlen den Stein bezwingen können, und bis ein ganzer Hause, der wohl 2 Fuß über den Herd tritt, sich gesammlet hat.

Während der Zeit, da dieses Einschmelzen geschieht, werden Kohlen und Schlacken nachgeschüttet, auch zum öftern die Gegend, wo die Form liegt, mit einem Eisen niedergedrückt, weil der Wind sonst gern daselbst eine Höhle bläset und das Eisen verbrennet.

Das Einschmelzen währet meistentheils etwas über 5 Stunden, nach deren Verlauf der ganze Schutt von Kohlen von dem Herde weggeräumet, und der unter demselben sich befindende Klumpen, welcher eine Kempe heißt, herausgenommen, und unter einem Frischhammer in etliche Stücke geschlagen wird; da denn aus 2 Maß Schlacken 1½ bis 1¾ Centner Eisen zu erfolgen pflegt. Das davon fallende Eisen wird dem Blechschmied gegeben, oder bey dem Frischfeuer eingeschmelzt; doch darf von diesem Eisen nicht mehr als der sechste Theil dabey zugesetzet werden.

7. Weil auf den Stabhämmern nur grobe Sorten von Stangeneisen ausgeschmiedet werden, man aber schwächere Sorten Eisen für die Nagelschmiede, Schlösser und andere Eisenfabrikanten nöthig hat: so wird auch ein Zain- Zähn- oder Zehnthammer (**), welcher auch ein Knopper- oder Kneiphammer genannt wird,

(*) Unter Grubenkohlen verstehet man Holzkohlen, welche aus kleinem Holze und Reisig, nicht aber in Meilern, gebrennet werden, und auch Aestkohlen, Reiserkohlen, Spankohlen, Kleinkohlen heißen. Ein Köhler, welcher solche Kohlen brennet, wird daher Grubenköhler genannt.

Auf dem Harz bestehen die Grubenkohlen aus harten und Tannenholze. Das Reisig von solchem Holze wird in einer flachen Grube über einander geworfen, und wenn es zu Kohlen gebrannt ist, mit Stübbe und Erde beworfen und gedämpfet. Das Brennen dauert etwa kur 4 bis 5 Stunden.

(**) Die Benennungen Zain-Zayn- oder Zehnchammer, sind ein verdorben Deutsch. Zähnhammer hingegen ist eine Benennung, die zwar figürlich ist, aber doch mit der Gestalt des Knoppereisens, welches einer Reihe bey einander stehender Zähne ähnlich sieht, am meisten überein kommt.

Digitized by Google

wird, erfordert. Das Eisen, welches bey solcher Anstalt knöpfig geschmiedet, d. i. mit Knorren und flachen Kerben versehen wird, führet den Namen des Knopper- oder Krauseisens. Der Zähnhammer befindet sich entweder in oder an eben derselben Hütte, in welcher der Stabhammer ist, oder es umschließt denselben zuweilen eine besondere Hütte; oder er befindet sich auch manchmal einige Stunden weit von dem Stabhammer entfernt; welches letztere aber, wie schon erwähnt worden, gar nicht wirthschaftlich ist.

Bey einer gemeinen Zähnschmiede wird gemeiniglich nur Krauseisen zu Nagel- und Kleinschmiedearbeit gemacht. Die Feuereſſe und der Herd ist so, wie sie bey den gemeinen Grob- und Kleinschmieden zu seyn pflegen. Sie sind hiernächst mit zwey kleinen hölzernen oder ledernen Blasebälgen versehen.

Das Krauseisen wird aus schlechtem Stabeisen verfertiget, welches durch das nochmalige Glühen seine Güte zu Nägeln ꝛc. erhält; und daher ist dergleichen Zähnschmiede einer Hütte fast unentbehrlich, weil es fast unmöglich ist, daß alles Stabeisen dergestalt sollte gemacht werden können, daß kein Fehler daran wäre.

Das auf dem Stabhammer gefertigte Prügel- oder Zähnbängeleisen wird dem Zähnschmied zugewogen, worauf er ein gewisses Gewicht, nachdem solches mit ihm ausgemacht ist, in Kraus- oder Knoppereisen liefern muß. Das Prügeleisen wird, wenn es wohl ausgeglühet worden, unter einen $\frac{1}{2}$ Centner, zuweilen auch an die 100 Pfund schweren Zähnhammer gebracht. Dieser wird durch eine Hammerwelle, und den daran sitzenden Kamm, geschwind nach einander in die Höhe geprellet; und indem das darunter liegende Eisen bey einem jeden der Quere nach geschehenden Schlage gerücket wird, bekommt dasselbe eine Bäule bey der andern. Die Stäbe selbst werden auf die Art entweder rundlich oder glatt gemacht, und sind gemeiniglich 8 bis 10 Schuh lang. Der Abgang an Eisen ist auf dem Harz 3, auch 4

Pfund

Pfund. Es können aber dazu fast auf die Hälfte Stöckerkohlen (*) genommen werden.

Soll eine Zähnschmiede wohl eingerichtet seyn, so muß darinn nicht allein Krauseisen, sondern auch Seil- und Drahteisen, Platinen zu gewisser Dicke, Länge, Breite, und Schwere, imgleichen allerhand Modell-Eisen verfertiget werden. Zu den Platinen hat man aber einen besondern Hammer, welcher gemeiniglich $\frac{1}{2}$ Centner wiegt, und man hat eigene Platinenhammerschmiede dazu.

8. Zur Erleichterung und Abkürzung vieler Arbeiten, hat man in Schweden besondere Walzwerke angelegt, welche durch das Wasser getrieben werden. Ein solches Walzwerk gehet so geschwind, daß es 10 bis 20, und, nach Beschaffenheit des Wassertriebes, wohl noch mehr Stangen Bandeisen zu Tonnenbändern und allerley Beschlägen, in eben der Zeit pressen kann, in welcher der Kneiphammer nur Eine ausreckt. Es sind daher dergleichen Walzwerke von großem Nutzen. Man kann auf selbigen, Stahl zu Messerklingen und ähnlichen Sachen auswalzen, und nachher in den Kleinschmiedeherden vollenden laßen. Man kann auch solche Walzen machen, welche die Klingen breit und nach beyden Seiten dünn, ungefähr von der Form der Degenklingen, machen, welche, wenn man sie, der Länge nach, in der Mitte von einander schneidet, zu Messerklingen überaus bequem sind. Außerdem kann man auch Walzen zu allerley Formen, als: viereckigen, runden

(*) Die Stöckerkohlen fallen da, wo die harten Kohlen gemacht werden, allemal vor; und es werden dazu diejenigen Aeste genommen, welche zu andern Kohlen zu dünn sind. Man muß sie nicht mit den Stuckenkohlen vermischen, und beyde für eins halten; denn bey diesen werden die Klötze, die sich in andere Meiler nicht wohl schicken, verkohlet. Sie sind auch von den Plenterkohlen unterschieden, denn diese bestehen ohne Unterschied aus allerley Holz, und werden in vollen Hainen vom Abfall und trocknem Holz gemacht.

Digitized by Google

den oder halbrunden Zähnen oder Stangen, und zu Stahl zu allerley Arten Feilen machen, welche nachher durch wenig Schmieden zu vollenden sind. Mit Walzwerken können auch bunte Stacketstangen, u. d. gl. gemacht werden. Mit dazu eingerichteten Walzwerken kann man nicht weniger das meiste an Schlüsseln und Schlössern, wenn sie von einerley Façon seyn sollen, auch Platten, machen.

Von diesen Walzwerken, und wie sie zu verfertigen sind, handelt Pohlhem in seinem patriotischen Testament, oder Unterricht von Eisen, Stahl, Kupfer, Messing, Zinn und Blei, für diejenigen, welche von diesen Materien Manufacturen anlegen wollen, Cap. 14, 15 und 16. S. Hrn. Prof. Schrebers Sammlungen, Th. XII, S. 267, f.

Zu Verfertigung des Bandeisens, oder der spanischen Bänder zu Reifen um die Fässer, hat man auf der Königshütte auf dem Harz einen besondern Reckhammer.

9. Mit vorgedachten Walzwerken kommen gewissermaßen die Eisenschneidewerke überein, welches Maschinen sind, die durch das Wasser getrieben, und vermittelst welcher starke geschmiedete Stangen, nach vorhergegangener Erglühung, dünn gequetscht, und in dünne, $\frac{1}{2}$ auch $\frac{1}{3}$ Zoll starke Stäbe zerschnitten werden. Eine solche Maschine ist in Swedenborgs Tractat de ferro im Kupferstich zu sehen. Es finden sich dergleichen Eisenschneidewerke auf den braunschweigischen Hütten, der Carlshütte bey Telgsen und zu Holzmünden. Ihr Nutzen und Endzweck ist derselbe, wie der bey den Zähnhämmern. Es wird viel Wasser dazu erfordert; es kann aber auch ungleich mehr, als unter einem Zähnhammer gefördert werden.

Der Meister oder Vorgesetzte eines Hammers oder Hammerwerkes, der die Aufsicht über die ganze Anstalt hat, wird der Hammermeister, und ein jeder, der als Schmied in einem Hammerwerke arbeitet, der Hammerschmied, L. Malleator ferri, Fr. Forgeron, genannt; wohin der Vorschmied, der Frischer, der Aufgießer, der Gleicher, der Urweller, der Ziehner u. s.

u. ſ. f. gehören. Die meiſten dieſer Leute ſind ein wanderndes, größtentheils ſehr rüdes Volk, welches keinen gewiſſen Sitz hat. Sie werden, ſo wie die Hüttenleute, mehrentheils alle Jahr und um die nämliche Zeit gedungen. Sie bekommen gemeiniglich ein ſehr beträchtliches Dingegeld, und arbeiten ebenfalls ſo lange und in der geſetzten Zeit, wie die Hüttenleute. In Verhütung des Betrugs, Diebſtahls, der Kohlenverſchwendung, Feuersgefahr, Trunkenheit, und anderer daraus entſtehender übler Folgen, kann ein Aufſeher nicht zu ſorgſam bey dieſen Leuten ſeyn. Die mehrentheils liederliche Lebensart macht ſie, bey dem beſten Verdienſte, zu beſtändigen halben Bettlern. Daher dient zur nöthigen Cautel, wenn man bemittelte Hammerſchmiede bekommen, und ſich von ihnen eine Caution beſtellen laßen kann, und ſie überdieß noch in Eidespflicht nimmt, um ſie deſto beſſer in den nöthigen Schranken zu erhalten. Hingegen muß man auch ſolche Veranſtaltungen treffen, daß ſie gut und wohlfeil leben können. Man muß ſie derowegen eben ſo wenig, wie die Hüttenleute, mit Eiſen oder Lebensmitteln, ſondern mit baarem Gelde auslohnen, den Lohn ihnen zur geſetzten Zeit richtig auszahlen, und ihnen niemals, als wenn ſie es höchſt nöthig haben, und auch nie in zu ſtarken Summen, den Lohn vorſchießen. Man muß ihnen auch dadurch ihren Unterhalt erleichtern, daß man ihnen, außer der freyen Wohnung, ein Stückchen Land zu Gemüſe und Kartoffeln, imgleichen ein Grasplätzchen um eine Kuh zu halten, oder die freye Hütung derſelben, imgleichen das freye Leſeholz ꝛc. einräumet und verſtattet. Wenn hingegen die Factorey ſelbſt dieſen Leuten Wein, Brandwein, Kaffe, Zucker ꝛc. borget, und es ihnen hernach von ihrem Lohne wieder abziehet: ſo müſſen ſie nothwendig in kurzer Zeit zu Grunde gehen.

Was diejenigen Hammerschmiede insbesondre anbetrifft, welche auf den Stabhämmern aus dem Roheisen geschmiedetes machen, so sind dieselben von zweyerley Art. Einige arbeiten um Tagelohn, bey welchen man aber mehrentheils Faulheit und Betrug wahrnimmt, indem sie nicht selten kleine Theile einzuschmelzen pflegen, dabey aber wöchentlich weniger Eisen bereiten, die Kohlen verschwenden, und schlecht Eisen machen. Die andern, und zwar die meisten müssen aus gewissen Quantitäten rohen Eisens mit einer bestimmten Quantität Kohlen, eine gewisse Quantität Stabeisen schmieden, und dasjenige, so ihnen daran mangelt, in eben den Preisen bezahlen und sich von ihrem Lohn abkürzen laßen, nach welchen ihnen das Eisen, welches sie übers Gewicht liefern, sowohl als die Kohlen, die sie über die gesetzte Quantität verbrennen, nach dem gewöhnlichen Preise derselben, dahingegen auch, so sie daran ersparen, vergütet wird; in solchem Falle werden sie nach dem Gewicht des gelieferten geschmiedeten Eisens bezahlet. Bey dieser letztern Art pflegt man mit ihnen einen ordentlichen Accord zu errichten.

Das Roheisen, welches den Hammerschmieden geliefert wird, pflegt man nach Wagen zu rechnen.

1 Wagen hat 16 Stahl oder 2560 Pfund.
1 Stahl — — 160 —
1 Viertel — — 40 —

Bey den würtenbergischen Eisenhämmern in dem St. Christophsthal, sind bey jedem Feuer 3 Mann, welche in 1 Woche 40 bis 50 Centner geschmiedet Eisen liefern, folglich da sie von 125 Pfund Roheisen 104 Pfund geschmiedet Eisen liefern müssen, wöchentlich 5000 bis 6250 Pfund Roheisen verschmieden. Auf dem einseitigen Harz sind bey einem Frischfeuer 1 Meister und 3 Knechte, welche die Woche 60 bis 66 Centner Roheisen verschmieden. Zu Baruth sind bey jedem Hammer 1 Meister, 1 Vorschmied, 1 Aufgießer, und 1 Junge, welche zusammen wöchentlich 32 bis 48 Centner Roheisen verschmieden können.

Bey

Bey dem geschmiedeten Eisen hat man folgendes Gewicht. Eine Woge Stab- Schien- und Scharreisen ist 120, bey dem Zähnbängeleisen aber 125 Pfund.

Der Schmiedelohn ist sehr verschieden. Bey den Eisenwerken zu Königsbronn und Heydenheim im Würtembergischen, bekommt der Hammerschmied vom Centner ordinär Eisen 24 Kreutzer. Eben so viel wird auch im Ludwigsthal und im Christophsthal bezahlt. In Baruth bekommt der Hammerschmied vom Centner geschmiedet Eisen 8 Groschen. Auf dem einseitigen Harz ist der Arbeitslohn vom Centner geschmiedet Eisen 7 Mgr. von den Luppenstücken aber, so für die Blechschmiede kommen, nur 5 Mgr.

Die Zähnschmiede, welche auf Hämmern die dünnern Sorten Eisen machen, werden gedungen, und ziehen zu eben derselben Zeit an, wie die Hammerschmiede auf den Stabhämmern, mit welchen sie auch in Ansehung des Dingegeldes, Feyergeldes ꝛc. gleich gehalten werden. Das Zähnbängeleisen, woraus sie die verschiedenen Sorten klein Eisen schmieden, wird ihnen auf den Hammer gebracht, und sie müssen aus einem gewissen Gewicht desselben ein gewisses Gewicht Zähneisen liefern, da ihnen denn an ersterm allemal ein gewisser Abgang passiret wird. Auch ist ihnen gemeiniglich der Kohlenaufwand vorgeschrieben. Ihr Lohn ist verschieden; mehrentheils aber ist derselbe nach den verschiedenen Sorten des Eisens bestimmt und festgesetzt.

Der Zähnschmied muß z. E. aus 125 Pfund Zähnbängeleisen 120 Pfund Zähneisen liefern; mithin ist 5 Pfund Abgang. Auf der Königshütte auf dem Harz beträgt der Abgang bey Seil- und Drahteisen, Platinen und Modelleisen, 6 Pfund, und beym Krauseisen 3 bis 4 Pfund auf den Centner.

Auf gedachter Königshütte bekommt der Zähnschmied an Schmiedelohn:

vom Centner Krauseisen	—	5 Mgr.
vom runden Drahteisen	—	5 —
vom Modelleisen	—	3 —
für die Platinen	—	9 —

An andern Orten bekommt derselbe für die Woge oder 120 Pfund Zähneisen 22½ Kreutzer.

Bey dem rheinländischen Frischfeuer, auf oftgedachter Königshütte, bekommt der Hammerschmied vom Centner 10 Mgr. und also 3 Mgr. mehr als die andern Hammerschmiede, weil sie auf das Eisenschmelzen eine viel längere Zeit zubringen müssen, obgleich die Woche über weniger Eisen ausgebracht wird, als bey dem gewöhnlichen Frischfeuer.

Bey dem Zerrenherd auf eben dieser Hütte, wird der Arbeitslohn gemeiniglich nach der Zahl derer aus den Kempen gehauenen Stücken oder Eisen bezahlt, und bekommen die Zerrener für 13 dergleichen Eisen 2 Rthlr. und der Pücher 27 Mgr.; der Gehülfe aber, so das Abschöpfen und das Entzweyhauen eines jeden Eisens mit verrichten muß, bekommt die Woche 9 Mariengroschen.

Die Hammerschmiede sind, wegen ihrer Lebensart, besondern Krankheiten unterworfen, wovon zu Duisburg, im J. 1747, eine eigene Dissert. von Hrn. Jo. Jac. Dresler, (diss. de morbis malleatorum ferri) herausgekommen ist.

Gleichwie es überhaupt bey allen Manufacturen und Fabriken, wenn dieselben in Flor und Aufnahme kommen sollen, hauptsächlich auf eine beständige, genaue und fleißige Aufsicht ankommt: so ist diese bey Eisenhütten und Hammerwerken ebenfalls unumgänglich nöthig, um so mehr, als man hier mit gemeinen und gemeiniglich sehr rohen und ungesitteten Leuten zu thun hat, welche selten anders als mit Zwang und Schärfe in den Schranken gehalten, und zu Beobachtung ihrer Pflichten bewogen werden können. Zu dieser Aufsicht sind nun bey einem jeden Hütten- und Hammerwerk besondere Officianten oder Bediente bestellt. In den preußischen Ländern ist es ein Hütten-Inspector und ein Controleur, die unter der Kammer der Provinz, und dem Berg- und Hüttendepartement bey dem General-Directorium stehen; wie denn auch in andern Ländern diese Aufseher, die bald Hütten-Verwalter, bald

Hüt-

Hütten-Inspector ꝛc. heißen, unter der Kammer, zuweilen auch unter einer besondern Berg- und Hütten-Commission zu stehen pflegen. Diese Hüttenbediente führen nun, nach der Vorschrift ihrer vorgesetzten Landescollegien, die Direction der Hütten- und Hammerwerke, und besorgen zugleich als Factore den Eisenhandel. Ihre Pflichten und Obliegenheiten werden ihnen gemeiniglich, sowohl in einer gedruckten und öffentlich bekannt gemachten Hütten- und Hammerordnung, als in den ihnen besonders ertheilten Instructionen vorgeschrieben.

Eine Instruction eines Factors bey dem Hammerwerk in Baruth, st. in Schrebers Samml. VIII Th. S. 295.

Die Pflichten und Obliegenheiten der Hütten-Officianten, sind am ausführlichsten im 2 Cap. der preußischen Hütten- und Hammerordnung beschrieben.

Die landesherrlichen Eisenhütten- und Hammerwerke werden entweder administrirt, oder verpachtet. Erstere werden nach denen bey der Kammer gewöhnlichen bey Rechnungs- und Administrationssachen angenommenen Principiis verwaltet.

Man wird niemals gewiß und überzeugt seyn, ob man bey den Eisenwerken, die man betreibet, Nutzen oder Schaden hat, wenn nicht darüber ordentliche, richtige und zuverläßige Rechnungen geführet werden. Ich werde kürzlich zeigen, wie Eisenhütten- und Hammer-Rechnungen gestellet werden müssen. Ich setze dabey voraus, daß die Eisenhütte nicht mit dem Hammerwerke combinirt, sondern ein jedes vor sich ist, und seine eigene Haushaltung führet.

Bey beyden sowohl den Eisenhütten, als Hammerwerken, fallen Hauptrechnungen und Nebenrechnungen vor. Letztere geben den Grund und Beweis der erstern an die Hand, und dienen mithin zu deren Belegen. Dieses sind diejenigen besondern Rechnungen, welche der Factor über die Einnahme und Ausgabe der Eisen-

steine, Kohlen und anderer Materialien führet; imgleichen die Rechnungen über die erhaltenen und eingenommenen Gußwaaren sowohl, als des rohen Eisens, und derselben Ausgabe. Sodenn gehören hauptsächlich hieher die Lohnbücher oder Berechnungen mit den Gießern, Köhlern, Fuhrleuten, und Hüttenarbeitern überhaupt. Bey Hammerwerken haben diese besondere Rechnungen die Einnahme und Ausgabe des rohen Eisens, und ebenfalls der Kohlen, der übrigen Materialien, und den Lohn der Hammerschmiede, Köhler, Fuhrleute ꝛc. zum Gegenstande. Alle Posten, welche in diese besondere Rechnungen specifice eingetragen werden, müssen hernach bey deren Zusammentrag- oder Berechnung, so alle 8 oder 14 Tage zu geschehen pflegt, nach ihrer ganzen Summe in das Manual übergetragen werden. Dieses Manual wird nicht allein foliiret und nach den gehörigen Rubriken eingerichtet, sondern auch an einigen Orten mit dem herrschaftlichen Hüttensiegel auf dem letzten Bogen dergestalt besiegelt, daß weder dieser letztere noch ein anderer Bogen herausgeschnitten werden kann; und dienet sonderlich dazu, daß bey einer unvermutheten Cassenrevision die Richtigkeit der Rechnungsführung ohne Weitläuftigkeit untersuchet werden kann, in welcher Absicht ein solches Manual gemeiniglich mit dem Ende eines jeden Monaths abgeschlossen werden muß. Aus diesem Manual wird sodenn zu Ende des Jahres die Hauptrechnung formiret; und die Hauptsache hierbey kommt darauf an, daß diese beyderley Rechnungen in allen und jeden Stücken auf das genaueste übereintreffen, in welcher Absicht auch beyde einerley Rubriken haben; und bey einem jeden Posten wird sich in der Hauptrechnung zugleich mit auf das Manual bezogen. Die Hauptrechnungen bekommen zwo Abtheilungen. Die erste begreift die Naturalrechnung, die andere aber die Geldrechnung in sich. In jener werden die Naturalien bloß nach ihrem Maß oder

Gewicht

Gewicht in Einnahme und Ausgabe gebracht, ohne sie zugleich zu Gelde anzuschlagen. In diese kommen die Geldeinnahmen und Ausgaben.

Es ist bey den Rechnungen über alle und jede ökonomische Werke ein allgemeiner Grundsatz, daß alle Materialien ohne Ausnahme, wenn sie auch von der Herrschaft frey und ohnentgeldlich dazu hergegeben werden, sowohl in der Einnahme als Ausgabe, zu Gelde angeschlagen und berechnet werden; wobey man allemal denjenigen Preis annimmt, für welchen die Herrschaft dieselben außerdem an Fremde hätte verkaufen können. Setzt man diesen Grundsatz außer Augen, und will man z. E. die Kohlen, welche aus dem von der Herrschaft forstfrey hergegebenen Holze gebrannt worden, ganz und gar aus der Rechnung weglaßen, und etwa nur das Köhler- und Fuhrlohn berechnen: so wird man niemals im Stande seyn, den wahren Ertrag einer Hütte oder Hammerwerks aus einer solchen Rechnung ersehen zu können; und dieses ist ein wesentlicher Fehler einer solchen ökonomischen Rechnung. Dieselbe bringt auf diese Art einen ansehnlichen Profit heraus, der aber in einem bloßen Blendwerk bestehet, und bey gehöriger Untersuchung mit einmal verschwindet.

Aus eben diesem Grunde muß auch alles Eisenwerk, welches zum Bau der Hütte oder Hammers, oder der Wohngebäude der Hütten- und Hammerleute verbraucht, oder auch an die Herrschaft zu andern Behuf abgegeben wird, zu Gelde angeschlagen und in Ausgabe gebracht werden. Noch besser und ordentlicher ist es, wenn die Hütten- oder Hammercasse ihre benöthigte Materialien, die sie von andern herrschaftlichen Werken bekommt, an deren Cassen baar bezahlet.

Unter den besondern Rechnungen kommt zuerst das Einnahme- und Ausgabebuch des Eisensteins vor. Es ist dieses eine bloße Materialienrechnung, indem der Rechnungsführer und Einnehmer des Eisensteins gemeiniglich nichts mit der Bezahlung der Eisensteine zu thun hat, sondern dieses vielmehr ein Geschäft des Factors ist. In die Einnahme dieser Rechnung bringt der Eisensteinverwalter eine jede Sorte der Eisensteine, nach den Tagen der Lieferung, nach dem Maß oder Quantität und mit Benennung jeden Orts, wo sie her

sind, und des Fuhrmanns der sie gefahren; und eben so hält er es auch mit den Kalksteinen. Ueber die jedesmalige Lieferung ertheilet er dem Fuhrmann einen Lieferungsschein, gegen welchen derselbe sodenn bey dem Factor die Bezahlung fordert. Die Ausgabe enthält die Quantität der Eisen- und Kalksteine, die er täglich zum Schmelzen an die Hütte abgiebt. Wenn das Schmelzen aufgehört hat, ziehet er die Ausgabe von der Einnahme ab, bringt den Bestand in die folgende Rechnung zur Einnahme, und übergiebt seine Rechnung dem Factor, dem sie alsdenn zum Beleg seiner Hauptrechnung dienet. Ueber die Bezahlung für die gelieferten Eisen- und Kalksteine hält der Factor ein besonderes Register oder Berechnung mit der Bergcasse, den Fuhrlohn aber trägt er in sein Fuhrlohnsregister ein.

Es gereichet zu großer Bequemlichkeit des Eisensteinverwalters, wenn diese Rechnung eine tabellarische Einrichtung bekommt; und da man alsdenn die Einnahme und Ausgabe der Eisensteine gleichsam mit Einem Auge übersehen kann, so wird durch diese Einrichtung zugleich auch die Rechnungs-Revision ungemein erleichtert. Ein Formular davon findet man in Hrn. L. K. R. Bergius neuen Policey- und Cameralmagaz. II Band, S. 224, f.

Mit der Kohlenrechnung hat es gleiche Beschaffenheit. Der Kohlenmesser bringt die gelieferten Kohlen unter jedem Tag und mit Benennung des Köhlers oder dessen Fuhrmanns, nach der Quantität, die das Maß ausweiset, in die Einnahme, und was er dagegen täglich oder wöchentlich an die Hütte zum Schmelzen oder sonst wohin an Kohlen abgegeben, in die Ausgabe. Ueber jede Lieferung ertheilet er dem Köhler oder dessen Fuhrmann einen Lieferungsschein, welchen dieser dem Factor präsentiret, und dagegen die Bezahlung erhält. Ueber diese ausgezahlte Kohlengelder hält der Factor ein besonderes Kohlenregister, in welches er, mit Benennung des Datum und Namens des Köhlers, nach Ausweisung der Lieferungsscheine die Quantität

der Kohlen sowohl, als die Summe des Geldes, so er dafür bezahlt hat, einträgt. Die Lieferungsscheine, die er numeriret, dienen ihm zu Belegen bey diesem Kohlenregister. Man pflegt, zur Bequemlichkeit, gedruckte Lieferungsscheine, die nur ausgefüllet werden, zu haben.

Läßt aber die Hütte selbst aus angenommenem Holz die Kohlen brennen, so wird eine besondere Holzrechnung geführet, die abgemessenen Kohlmalter mit Benennung eines jeden Holzschlages und der Holzschläger eingeführet, und wie viel Kohlen daraus gebrannt worden, und welcher Köhler selbige gebrannt, in die Einnahme; und hingegen, wie viel von solchen Kohlen, und durch welche Fuhrleute, auf jede Hütte geschafft worden, den Datis nach, in Ausgabe gebracht. In dieser Holzrechnung kann zugleich das Bau- und Nutzholz berechnet werden.

Das Schmelzregister ist eine sehr wichtige Nebenrechnung bey dem Hüttenwesen; denn aus derselben muß sowohl der Aufgang an Eisen- und Kalksteinen und Kohlen, als auch die Einnahme an geschmolzenem Eisen bewiesen werden.

Ein Schema eines solchen Registers liefert Hr. Bergius, a. ang. O. S. 227.

Das besondere Roheisenbuch enthält in der Einnahme das wöchentlich oder alle 14 Tage geschmolzene Roheisen nach den numerirten Gossen und deren Gewicht; und muß solche Einnahme mit dem Schmelzregister vollkommen übereinstimmen. In die Ausgabe wird dasjenige Roheisen, welches sowohl an die herrschaftlichen Hammerwerke, als an Privat- oder auswärtige Hämmer verkauft worden, ebenfalls nach den numerirten Gossen und deren Gewicht, eingetragen, und der Geldbetrag dabey ausgeworfen.

Das Sand- und Lehmgußregister ist ein Manual von zwo Abtheilungen, davon erstere die Sand- letz-

tere aber die Lehmgußwaaren, welche wöchentlich gegossen werden, nach ihren verschiedenen Gattungen, in der Einnahme enthält, deren Gewicht bey einer jeden Waare angemerket wird. In der Ausgabe stehen die Waaren ebenfalls nach ihren Gattungen, Gewicht und Daro, welche nach den beygesetzten Preisen sowohl an die Hofhaltung abgegeben als verkauft worden, und wird bey beyden der Geldbetrag ausgeworfen.

Das Fuhrlohnsregister wird über die Eisen- und Kalksteinfuhren, und wenn die Hütte selbst kohlen läßt, auch über die Kohlenfuhren, ferner über die Sand- und Lehmfuhren, geführet. Bey der Einrichtung dieses Registers kommt es darauf an, daß allemal der Tag, wenn gefahren worden, der Name des Fuhrmanns, und unter besondern Rubriken die Sache, welche er gefahren, und deren Quantität, angemerket, dabey aber der Betrag des Fuhrlohns ausgeworfen wird.

Endlich kommen die Löhnungsbücher in Betrachtung. Mit jedem Hüttenarbeiter wird ein besonderes Lohnbuch gehalten. Zu Anfang wird der ihm bedungene Wochenlohn angemerket, und dann von Woche zu Woche der ihm ausbezahlte Lohn eingeschrieben, dessen Empfang der Hüttenarbeiter durch seines Namens Unterschrift allemal attestiret.

Alle diese besondere Rechnungsbücher oder Manualien müssen die Beweisthümer von der Hauptrechnung des Hüttenwerks größtentheils abgeben. Ein Formular einer solchen Hauptrechnung, ist in Hrn. Bergius Magaz. a. ang. O. S. 229—232, anzutreffen.

Ich komme nun auf die Hammer-Rechnungen. Es ist bereits oben erinnert worden, daß es in diesem Betracht sehr vortheilhaft ist, wenn die Hütten- und Hammerwerke mit einander vereinigt sind. Wenn dieses Statt findet, so werden auch die Hütten- und Hammerrechnungen mit einander combiniret. Weil aber an vielen Orten Hammerwerke mit fremden Roheisen betrie-

betrieben werden: so will ich hier den Fall voraussetzen, und zeigen, wie die bloßen Hammerrechnungen eingerichtet werden müssen.

Bey den Hammerwerken kommen ebenfalls, wie bey den Hütten, verschiedene Nebenrechnungen oder Manualien und eine Hauptrechnung vor. Von erstern wird hier nicht viel zu erinnern seyn, weil sie in ihrer Einrichtung mit den Nebenrechnungen bey den Hüttenwerken fast übereinkommen, wie z. E. die Kohlenrechnung des Kohlenmessers und das Fuhrlohnsregister, da in jener der Kohlenmesser von Tage zu Tage, mit Benennung der Köhler oder Fuhrleute, die Kohlen, welche ihm diese liefern, nach ihrer Quantität in Einnahme, und dagegen diejenigen, die er an die Hammerschmiede sowohl, als zum Behuf des Hammerwerks abgiebt, in Ausgabe bringt; bey jeder Lieferung aber dem Fuhrmann einen Lieferungsschein giebt, gegen dessen Abgabe derselbe von dem Hammerfactor die Bezahlung erhält. Letzterer hält zu dem Ende ein besonderes Kohlenregister oder Manual, in welches er unter der ersten Rubrik die mit Schluß des vorigen Jahres in Vorrath gebliebenen Kohlen, sodann aber in besondern Rubriken diejenigen in Einnahme bringt, die er von Zeit zu Zeit nach den Lieferungsscheinen des Kohlenmessers den Köhlern bezahlet, wo er denn folglich deren Geldbetrag auswirft. Die Ausgabe der Kohlen aber giebt ihm der Kohlenmesser von Zeit zu Zeit an, und nach derselben stellet er seine Berechnung mit den Hammerschmieden an.

Die Eisenrechnung ist dasjenige Manual, in welchem der Hammerfactor sowohl die Einnahme und Ausgabe des Roheisens, als des aus demselben geschmiedeten Eisens, von Tag zu Tag aufzeichnet. Ein Formular davon führt Hr. Berglus a. ang. O. S. 253—261, an.

Die Berechnungen mit den Grobhammerschmieden sowohl, als mit dem Zähnschmied, nach welchen dieselben ihren Schmiedelohn empfangen, werden in

eines

eines jeden Meisters Lohnbuch eingetragen. Was ein Meister nach dem Satz zu wenig an Eisen liefert, und zu viel an Kohlen verschmiedet hat, wird ihm, nach dem Verkaufspreise des Eisens und nach dem Einkaufspreise der Kohlen, von seinem Schmiedelohn abgezogen. Was sie hingegen an Uebergewicht liefern, wird ihnen nach dem Accord bezahlet; wie ihnen denn auch an Zapfenschmier auf eine determinirte Quantität Roheisen ein gewisses vergütet wird. Bekommt ein Meister auf landesherrlichen Befehl einen Zusatz auf den Schmiedelohn: so wird ihm solcher mit zu seinem Verdienst gerechnet. Formulare hiervon findet man a. ang. O. S. 262—264.

Die Hauptthammerrechnung hat, eben so, wie die Hüttenrechnung, zwo Abtheilungen, von denen die erstere die Materialienrechnung, die andere aber die Geld-Rechnung darstellet. Jene gründet sich hauptsächlich auf die Nebenrechnungen, und besonders auf die Eisen-Rechnung, daher in der Hauptrechnung die meisten Einnahmen und Ausgaben nur nach ihrem summarischen Betrag berechnet werden dürfen. Ein Formular davon s. a. ang. O. S. 265—287.

Sollen die Hütten- und Hammerrechnungen revidiret werden, so sieht man von selbst leicht ein, daß man mit der Revision der Nebenrechnungen den Anfang machen muß. Findet man diese richtig, so wird man hernach mit den Hauptrechnungen, worinn die meisten Einnahmen und Ausgaben nur in solle angegeben werden, bald fertig. Das Hauptwerk bey der Revision kommt darauf an, daß man, wenn die Neben- und Hauptrechnungen durchgegangen worden, die in Bestand und Vorrath verbliebenen Materialien nachsiehet und überschlägt; nur darf man dieses mit dem Kohlenvorrath nicht vornehmen, weil die Kohlen durch das Nachmessen Schaden leiden würden; man muß also deren Bestand annehmen, wie er angegeben wird.

Damit

Damit aber auch die Kammer von dem Betriebe der Hütten- und Hammerwerke jederzeit eine hinlängliche Wissenschaft haben möge, um den etwa vorkommenden Fehlern und Gebrechen in Zeiten abzuhelfen, oder andere dienliche Maßregeln zu mehrerer Beförderung und Aufnahme der Hütten- und Hammerwerke ergreifen zu können: so ist es allemal eine sehr nützliche Einrichtung, wenn die Hütten- und Hammerfactore angehalten werden, sogleich nach jeder vierwöchentlichen Berechnung mit den Hütten- und Hammerleuten, von den Einnahmen und Ausgaben vierwöchentliche Extracte, welche mit den Neben- und Hauptrechnungen jederzeit gleichlautend und übereinstimmend befunden werden müssen, bey der Kammer einzureichen. Letztere hat durch diese Einrichtung auch den Vortheil, daß sie allemal zuverläßig weiß, was vor Summen Geldes sie erforderlichen Falls an die Hütten- und Hammercassen anweisen kann.

Vom Eisenhandel auf Hütten und Hammerwerken werde beym Schluß dieses Artikels handeln.

Bey den verpachteten Eisenhütten und Hammerwerken gilt ebenfalls dasjenige, was sonst bey den Verpachtungen erfordert wird; und da es bey diesen hauptsächlich auf richtige und zuverläßige Pachtanschläge ankommt: so muß ich hier noch zeigen, worauf man bey Verfertigung derselben sein Augenmerk hauptsächlich zu richten habe. Weil aber ein Eisenwerk, im Ganzen genommen, aus verschiedenen einzelnen Werken bestehet, die zwar mit einander beständig in einem genauen Zusammenhange stehen, jedes derselben aber als ein besonderes Werk, welches auch vor sich selbst und außer solchem Zusammenhange bestehen kann, angesehen und nach besondern Principiis regulativis beurtheilet werden muß: so will ich zuerst zeigen, wie die Eisenhüttenwerke, sodenn aber die Stabhämmer mit ihren Zahnhämmern, in einen Pachtanschlag zu bringen seyn.

Was

Was den Anschlag der Eisenhüttenwerke betrifft, so setze ich voraus, daß mit demselben eine Gießerey verbunden ist (*). Und weil ich hier nur mit Pachtanschlägen zu thun habe, so kommen nur die Nutzungen einer solchen Hütte in Betrachtung, und auf die vorhandenen Wohn- und Hüttengebäude wird hier weiter nicht reflectiret, als was deren Unterhaltungskosten jährlich betragen können. Zum Grunde pflegt man eine sechsjährige Hüttenrechnung, die ordentlich geführet worden, zu legen; wo sich denn durch einen Durchschnitt der Ertrag eines Jahres sogleich offenbaret, wenn durch einen gleichmäßigen Durchschnitt auch die jährlichen Aufwandskosten festgesetzet und von dem Ertrage abgezogen worden.

I. Die Einnahmen bey diesem Anschlage bestehen in den Nutzungen, die aus dem verkauften Roheisen sowohl, als den Gußwaaren entstehen.

1. In Ansehung des Roheisens, und der Angabe der Quantität, wieviel Centner jährlich gemacht werden, muß festgesetzt werden, wie viel Wochen jährlich der Hoheofen gehet, und wie viel Centner Roheisen für die Hammerwerke binnen solcher Zeit, nach einem Durchschnitt wöchentlich geblasen wird. Der Preis des Roheisens wird ebenfalls nach einem sechsjährigen Durchschnitt bestimmet.

2) Wegen der Gußwaaren müssen die Rechnungen und Register oder Bücher ausweisen, was vor Sorten verfertiget werden, wie viel davon bisher alle Jahr hat abgesetzt werden können, und in was vor Preisen dieser Absatz geschehen.

II. Die Ausgabe enthält die Aufwandskosten bey dem Hüttenwerk, und diese bestehen in folgenden.

1. Das

(*) In der Beschreibung des Eisenhüttenwerks in Baruth, in Hrn. Prof. Schrebers Samml. V Th. S. 24 fgg. befindet sich ein Nutzungsanschlag davon; wobey aber voraus gesetzet wird, daß bloß Roheisen zum Verkauf gemacht, und also kein Gußwerk verfertiget wird. Im XIV B. der Oecon. Nachr. S. 601—612, hat man diesen Anschlag auch beygebracht, denselben aber zugleich auf einen Grundanschlag eingerichtet. Sonst stehet in Schrebers Samml. I Th. S. 31, fgg. ein Pachtanschlag des zum Amte Sangerhausen gehörigen Eisenhammers, der mit der Eisenhütte verbunden ist.

1. Das Gewinner- und Förderlohn des Eisensteins, wobey aus den jährlichen Schmelztabellen (*) zu erforschen und zu bestimmen ist, wie viel Fuder Eisenstein zu der Quantität Roheisen und Gußwaare, welche jährlich gemacht werden kann, erfordert werden.
2. Kommt bey dem Eisenstein noch Wasch- und Pochlohn, imgleichen der Fuhrlohn, in Anschlag.
3. Die Aufwandskosten, den Hohenofen zu stellen.
4. Der Kalk und dessen Fuhrlohn; welcher sowohl zu den Zuschlägen, als sonst gebraucht wird, dessen Quantität sich aus den Rechnungen und Schmelztabellen ergiebt.
5. Der jährlich erforderliche Aufwand an Kohlholz, nach dem gewöhnlichen Forstpreise, und dabey zugleich der Schlagerlohn.
6. Der Kohlenbrennerlohn nach der Anzahl der Wagen, welche aus der festgesetzten Malterzahl Kohlholz gewöhnlich erfolgen müssen, nach dem landüblichen Preise. Wofern aber der Hüttenpächter nicht selber kohlen läßt, sondern die Kohlen von den Kohlbauern kauft: so kommt weder das Kohlholz und Schlagerlohn, noch der Kohlenbrenner- und Fuhrlohn, sondern bloß die erkauften Kohlen in Ausgabe.
7. Werden besondere Hüttenpferde und dazu erforderliche Knechte gehalten, so kommt dieser Aufwand in Anschlag, dagegen aber die Eisenstein-, Holz-, Kohlen- und andere Fuhren, wo nicht ganz, doch größtentheils wegfallen.
8. Kommen die Kosten, sowohl zu Unterhaltung des Hüttenzeugs, als
9. der Wohn- und Hüttengebäude, zu Reparation der Gräben, zu Anschaffung neuer Formen ꝛc. in Anschlag.
10. Den Beschluß machen die Besoldungen und Löhne, als: des Factors, Hüttenschreibers, Kohlenmessers, Eisensteinmessers, der Hohenofenmeister, Aufgeber, des Gußmeisters und dessen Burschen, Pocher und Tagelöhner, und was sonst vor Arbeiter bey dem Hüttenwerk nöthig sind. Kann der Pächter, weil er selbst Hand mit anleget, ein und andere Bedienten und Arbeiter ersparen, so gereicht solches zu seinem Vortheil. Weil er jedoch keinen besondern Factor nöthig haben dürfte, so würde dessen Besoldung gänzlich aus dem Pachtanschlage wegbleiben können.

11. Un-

(*) Eine solche Schmelztabelle findet man in Schrebers Samml. V Th. S. 35.

11. Unter der Rubrik: Insgemein, pflegt man für Schreibematerialien und andere vorfallende kleine und ungewisse Ausgaben, etwas in der Ausgabe auszuwerfen.

Wenn nun sowohl die Einnahme als Ausgabe, bey welchen man, damit der Pächter auch dabey bestehen könne, nicht alles auf das genaueste zu nehmen pflegt, auf ein Gewisses festgesetzt, und letztere von der erstern abgezogen worden: so macht der alsdenn bleibende Ueberschuß die Summe aus, welche man als ein jährliches Pachtgeld von dem Pächter fordern kann.

Will man aus diesem Nutzungsanschlage einen Grund- oder Kaufanschlag machen: so darf man nur die Summe des erstern zu Capital schlagen, und diesem die Taxe sowohl der Wohn- und Hüttengebäude, als des Arbeitszeuges und Inventarii hinzufügen.

Bey Verfertigung eines Pachtanschlages über einen Stabhammer, verfährt man fast auf gleiche Weise. Man ziehet auch hier die Rechnungen der letztern sechs Jahre zu Rathe, und leget einen Durchschnitt derselben zum Grunde.

I. In die Einnahme kommen die verschiedenen Sorten von Stab-, Schien-, Schar- und Zähneisen, nach ihrer Quantität, so das Jahr hindurch verfertigt und debitirt werden kann, und nach den Preisen, in welchen sie, ein Jahr in das andere gerechnet, verkauft worden.

II. In die Ausgabe gehören folgende Posten:

1. Das Roheisen, es möge dasselbe von fremden oder landesherrlichen Hütten gekauft werden.
2. Der Fuhrlohn für dasselbe.
3. Die zu dem Eisen, welches jährlich ausgeschmiedet wird, erforderlichen Kohlen. Es wird hierbey eben so verfahren, wie bey den Kohlen, die man bey der Hütte nöthig hat, nachdem nämlich der Pächter selber kohlen läßt, oder die Kohlen kauft.
4. Die Reparaturkosten bey dem Stab- und Zähnhammer, als: a) zur Reparatur der Blasebälge, wobey des Balgmachermeisters Lohn, die Ausgaben für Ochsenhäute, Holz, Schmiede- und Schlösserarbeit vorkommen; b) die Reparaturkosten bey dem laufenden Werk, für Holz, Fuhrlohn, Müh-

Möhlenzimmermannslohn, Eisen u. d. gl.; c) die Reparaturkosten an den Hämmern selbst, um dieselben entweder neu zu verfertigen, oder die alten wieder zu verstahlen und auszubessern; d) die Reparaturkosten an den Hammergräben und Wehren; und endlich e) die Ausgaben für die jährlich nothwendigen Reparaturen an den Wohngebäuden, Kohl-Schoppen ꝛc.

5. Die jährlichen Ausgaben für Formen, neues Handwerkszeug und andere Inventarienstücke.

Bey einigen Eisenwerken bekommt der Hammerschmied zu Bestreitung der nöthigen Reparaturen in der Hammerhütte, jährlich ein gewisses sowohl an Geld als Eisen, z. E. jährlich 12 Thlr. Baugeld, und alle Vierteljahr 3 Cent. Roheisen zu Verfertigung der Werkzeuge, die in dem Hammer, dem Amboß, den darunter befindlichen Unterlagen, und in den Keilen zu dem Hammer bestehen, welche er, wenn sie abgenützt sind, in seinen Nutzen verwenden kann. Da aber diese Einrichtung den Hammerschmieden beständig Gelegenheit zu Unterschleifen darbiethet: so ist es allemal besser und sicherer, wenn bey administrirten Hütten der Factor, bey verpachteten aber der Pächter selbst, die Reparaturen besorget.

6. Die Ausgaben an Besoldung und Lohn.

Bey verpachteten Hammerwerken fällt die Besoldung des Factors hinweg, weil der Pächter dessen Stelle selbst vertritt; hingegen kommt die Besoldung des Kohlenmessers in Ausgabe, so wie die Dingegelder und Auslohnungen der Hammerschmiede und deren Knechte. Wiewohl der Lohn der letztern unter dem Lohn der erstern gemeiniglich mit begriffen ist.

Wenn nun alle diese Ausgaben nach einem sechsjährigen Durchschnitt, auf ein gemeines Jahr festgesetzt und in eine Hauptsumme gebracht, diese aber von der Hauptsumme der Einnahme abgezogen worden: so constituiret der alsdenn verbleibende Bestand das jährliche Pachtgeld.

Ich füge der bisherigen Abhandlung der wichtigen Materie von den Eisenhütten und Hammerwerken, ein Verzeichnis einiger Schriften bey, welche ich zum Theil dabey genützt habe, und in welchen man weitere Belehrungen

antrifft, indem ich bloß das Wesentlichste in einem kurzen Auszuge vorzutragen mich genöthigt gesehen.

Gräfl. Wernigerodische Eisenhammerordnung, d. d. den 28 Apr. 1737, st. in Hrn. Prof. Schrebers Samml. 8 Th. Halle, 1761. gr. 8. S. 334—363.

Königl. Preußisches Privilegium für die Hüttenbediente und Arbeiter bey den Königl. Churmärkischen, Pommerschen und Neumärkischen Eisenhütten und Blechwerken, d. d. Berl. d. 1 Nov. 1768, st. in der Edictensamml. v. J. 1768, No. 94.

Hütten- und Hammerordnung für sämmtliche in Sr. Kön. Maj. in Preußen Landen befindliche königl. Eisen-, Blech-, Kupfer- und andere Hütten- auch Hammerwerke, d. d. Berl. d. 27 Apr. 1769, st. in der Edictensamml. v. J. 1769, No. 33.

Von dem schlesischen Eisenwerk zu Malmitz im Glogauischen ohnfern Sagan, s. Bresl. Samml. 2 Vers. 1717, S. 61—65.

Von einer ohnweit Rinteln in der Grafschaft Schaumburg angelegten Eisenfabrik, s. den 3ten Th. der Leipz. Sammlungen, S. 1004, f.

Nachricht von dem Eisenwerke zu Zehdenick, st. im 9 St. der physical Beluſt. Berl. 1751, 8. S. 643—653.

Beschreibung, wie einige hohe Oefen auf den Eisenhütten des Harzes, nach einer accuraten Ausmessung befunden worden, nebſt einigen den Bau des hohen Ofens betreffenden Anmerkungen, st. im 2 St. des 1 Th. der wöchentl. Frankfurtischen Abhandl. zu Erweiter. der nothw. brauchb. und angen. Wissensch. Frk. M. 1755, 8. S. 17—23.

Vom Eisen-Berg-Hütten- und Hammerwerk, s. Hrn. L. K. A. Bergius neues Policey- und Cameralmagaz. 2 Band, Lpz. 1776, 4. S. 158—208

Cancrinus Beschreibung des Eisenwerks bey Homburg in Hessen, st. in Dessen Beschreib. der vorzüglichsten Eisenbergwerke, S. 62, fgg.

Martinet de forge, inventé par Mr. COMPAGNOT, st. im V Th. der *Machines & Inventions, approuvées par l'Acad. R. de Sc.* à Paris 1735, 4. No. 340, S. 101. s. u. 1 K. T.

Art des forges et fourneaux a fer, par Mr. le Marqu. de COURTIVRON & par Mr. BOUCHU, in fol. 3 Cahiers: le premier de 66 pgg. av. 4 planches en t, d. Le second de 32 pgg. av. 2 pl. Le 3me de 142 pgg. av. 16 pl. Un 4me Cahier sur la même matière, qui est la traduction du Traité du fer, par Mr. Swedenborg, trad. du latin, par Mr. Bouchu, 196 pgg. av. 7 pl. à Paris 1762.

D. Uebers. u. d. T. Abhandlung von den Eisenhammern und hohen Oefen, von dem Hrn. Marquis v. Courtivron und Hrn. Bouchu. Berl. Stett. und Lpz. 1763, 4 16 B. u. 6 K. T. s. auch im II B. des übers. Schaupl. der Künste und Handw. S. 1—124, und im III B. S. 1—160.

Cronstedt, s. unten unter v. Justi.

Rede von dem Nutzen der Veredlung des Eisens, gehalten vor der königl. Akad. d. Wiss. d. 28 Apr. 1750, von Dan. Eckström, st. im *I* B. der von S. G. Gruner aus dem Schwed. übers. auserles.

auserleſ. Sammlung 3. Vortheil der Staatswirthſchaft ꝛc. Baſel, 1763, gr. 8. S. 299—334. Eine andere Ueberſetz. u. d. T. Rede von dem Nutzen und der Schätzung der Eiſen-Veredelung ꝛc. ſt. in Hrn. Prof. Schrebers neuer Cameralſchr. IX Th. Lpz. 1767, gr. 8. S. 151—187.

Hrn. Franciſci, umſtändliche Beſchreibung der zu Neuſohl, in Ungarn, neu-angelegten Eiſenfabrik, ſt. in lat. Spr. im 38 Verſ. der Bresl. Samml. v. Oct. 1726, S. 493.

Hrn. Goyon de la Plombanie Abhandlung von der Natur des Eiſens, dem Eiſenerze, dem Schmelzen und Feinmachen deſſelben, nebſt einem Vorſchlage zu einer neuen Einrichtung der hohen Oefen und Raffiniröfen, um das Eiſen geſchmeidiger zu machen, aus dem Journ. oecon. Fevr. 1753, S. 50, fgg. u. Avr. S. 55. fgg. überſ. ſt. im 6 St. des 1 Th. des gemeinnütz. Nat. und Kunſtmagaz. Berl. 1763, 8. S. 603—637.

Mémoires de phyſique ſur l'art de fabriquer le fer, d'en fondre & forger des canons d'artillerie, &c. par Mr. GRIGNON, Maitre de forge. à Paris, 1775. gr. 4. 654 S. n. 13 K. T.

Beſchreibung der Eiſengruben und Eiſenhütten auf dem Harz, wie auch derer bey Blankenburg im Herzogthum Braunſchweig, im J. 1766, ſt. in Hrn. Järs überſ. mineralogiſchen Reiſen, Berl. 1777, gr. 8. S. 153—164. Abhandlung über die vornehmſten Eiſenhütten und Eiſengruben in Schweden, im Jahr 1769, S. 165—253. Abhandlung über die vornehmſten Eiſenwerke in Norwegen, im J. 1767, S. 267, fgg.

Jo. Heinr. Gottlob v. Juſti Erweis, daß das Eiſen nicht in dem Eiſenerze oder Steine vorhanden ſey, ſondern erſt während dem Röſten und Ausſchmelzen entſtehe, ſt. in Deſſen neuen Wahrh. zum Vortheil der Naturkunde ꝛc. 1 St. Lpz. 1754, 8. S. 38—52; desgl. in Deſſen geſammll. chym. Schriften, 1 B. Berl. und Lpz. 1760, 8. S. 68—84.

Axel Fried. Cronſtedt mineralogiſche Anmerkungen über Hrn. v. Juſti Beweis, daß das Eiſen nicht vor der Schmelzung in den Eiſenerzen und Steinen ſey, aus dem Schwed. Mercurius überſ. ſt. im 24 B. des Hamb. Magaz. S. 138—142.

Eb. Deſſ. Abh. von den Eiſenhütten und Gießereyen, ſt. im 2ten Th. Deſſen vollſtänd. Abhandl. von den Manufact. und Fabriken, Kopenh. 1761, gr. 8. S. 325—335. Von Stab- und Blechhämmern, S. 336—353.

Eb. Deſſ. einige Anmerkungen von dem Eiſenſchmelzen, ſt. in Deſſen chym. Schriften 2 Band, S. 397—416.

MENANDER hiſtorica delineatio officinarum ferrariarum in magno ducatu Finlandiæ. Reſp. *Mich. Grubb.* Abo, 1749, 4.

Anmerkungen von Zubereitung des Eiſens in Schweden, v. Chriſt. Polhem, ſt. im 3 B. der überſ. Abhandl. der Kön. Schwed. Akad. d. Wiſſ. a. d. J. 1741, S. 37—44.

An account of the Iron-works in the foreſt of Dean, by HENRY POWLE, ſt. in No. 137 der *Philoſ. Tranſact.* for Jan. & Febr. 1678, S. 931—935.

Nouvel art d'adoucir le fer fondu, & de faire des ouvrages de fer fondu auſſi finis que de fer forgé, par Mr. de REAVMVR. 1762, f. 124 S. u. 7 K. T.

Anledningar til Kunſkap om den gröfre Jern- och Stål-Förädlingen och des förbättrande, upteknade af SVEN RINMAN. (Anleitung zur Kenntniß der gröbern Verarbeitung des Eiſens und Stahls und deren Verbeſſerung.) Stokh. 1772, 8. 368 S.

Hrn. Rudolph, Bergmeiſters zu Schleiz, Nachricht von dem Eiſen-Hütten- und Hammerwerke zu Burg im Voigtlande, ſt. in Schrebers neuer Cameralſchr. 9 Th. S. 192—209.

Dan. Gottfr. Schrebers Nachricht von dem Mecklenburgiſchen Eiſenwerke zu Dömitz, ſt. in Deſſen neuer Sammlung ꝛc. 7 Th. S. 513—515.

Eb. Deſſ. Beſchreibung des bey den königl. und churfürſtl. einſeitigen Harz- und Sollinger Eiſenhütten bisher eingeführten Haushalts, ſt. in Deſſen neuer Cameralſchr. 2 Th. S. 223—270.

Eb. Deſſ. Bericht von den Eiſenwerken zu Königsbrunn und Heydenheim, ſt. in derſ. 3 Th. S. 552—602.

Eb. Deſſ. Bericht von dem Eiſenwerke in Ludwigsthal, ſt. in derſ. 4 Th. S. 46—86.

Eb. Deſſ. Bericht von den Eiſenhämmern und Werken in dem St. Chriſtophsthal, ſt. eb. daſ. S. 87—100.

Eb. Deſſ. geſammlete Nachrichten bey einer Reiſe nach Schleiz (und inſonderh. von dem auf dem Wege zwiſchen Schleiz und Gefäll befindl. Amiantfelſen und Schirl, dem Eiſenhüttenwerke bey Schleiz, und dem Hütten- und Hammerwerke bey Burg,) ſt. in derſ. 7 Th. S. 199—221.

Jo. Chriſt. Dan. Schrebers Nachricht von dem Eiſenwerke bey Torgelow, in Vorpommern, ſt. in Hrn. Prof. Schrebers neuer Samml. ꝛc. 1 Th. S. 147—160.

Herrn Jo. Chriſtian Reichsgrafen zu Solms und Tecklenburg Abhandlung von dem Eiſenhüttenwerke in Baruth, ſt. u. 2 K. T. in Hrn. Prof. Schrebers Sammlung ꝛc. 5 Th. S. 1—62; desgl. im 3 B. des Schaupl. der Künſte u. Handwerke, S. 161—187.

Beyträge zu den Nachrichten von dem Eiſenhütten- und Hammerwerke zu Baruth, ſt. in Schrebers Sammlung 8 Th. S. 289—313.

Deciſivreſcript, die Trankſteuerfreyheit des Eiſenhütten- und Hammerwerkes zu Baruth betreffend, de dato Dresden, d. 27 Sept. 1760, zu Ergänzung der Nachrichten von dieſem Werke im 5 und 8 Th. der vorigen Samml. ſt. in Deſſen neuer Samml. 2 Th. S. 413, f.

Verbeſſer- und Ergänzungen in u. zur Abh. vom Eiſenhüttenwerke zu Baruth, ſt. in Deſſen Sammlung ꝛc. 10 Th. S. 222, f.

ERICH v. STOCKENSTROEM Tal om Svenſka Landbruksnaringen ſamt om Jarncontoiren. Stokh. 1767.

D. überſ. u. d. T. Rede von dem ſchwediſchen Eiſenhüttengewerbe u. dem Eiſencomtoir, vor der kön. Akad. d. Wiſſ. d. 11 Apr. 1767 gehalten, von Erich v. Stockenſtröm, ſt. in Schrebers neuer Cameralſchr. 12 Th. S. 233—266.

In Schweden werden an Stangeneiſen in allem verfertigt 400,000 Schiffpf. (1,600,000 Centner.) Hierzu werden erfordert: zur Grubenarbeit 4000 Menſchen; zu 1,400,000 Laſten Kohlen 10800 Menſchen; zu den hohen Oefen und dem Schmelzwerke,

werke, in allem 2000, zur Fuhre 1800, zum Schmieden 2400, zu kleinen Fuhren 1000, zuſammen 25600 Arbeiter.

Extracts of ſome letters from Mr. JOHN STVRDIE, of Lancanſhire, concerning Jron-Ore; and more particularly of the Hæmatites, wrought into Jron at Milthrop-Forge in that county, ſt. im XVII B. der *Philoſ. Tranſact.* a. d. J. 1693, No. 199, S. 695—699.

Jo. Taube Extract aus den Großvoigteilichen Acten wegen eines anzulegenden Eiſenwerks zu Biſſendorf, ſt. in Deſſen Beytr. zur Naturkunde des Herzogth. Lüneburg, 2 St. Zelle 1769, 8. S. 253—255.

Soufflet de forge, inventé par Mr. TERAL, ſt. im V Th. der *Machines & Invent. approuvées par l'Acad. R. d. Sc.* à Paris 1735, 4. No. 337, S. 93, f. u. 1 K. T. Machine pour faire mouvoir des ſoufflers de forge, inventée par le même. ſt. in deren VI Th. No. 403, S. 121, u. 1 K. T.

Von Hammerſchmiedsheerden und deren Stellung, durch Dan. Tiſſelius, ſt. im 4 B. der überſ. Schwed. Abhandl. a. d. J. 1742, S. 158—162.

Eb. Deſſ. Erinnerungen beym Baue der Mühlen- und Hammerwerksdämme, wo lockerer Grund iſt, ſt. u. Kupferabbildungen, eb. daſ. S. 167, f.

Von der Schmelzung und Zubereitung des Eiſens, imgl. von Eiſenhämmern, ſ. Hrn. Jo. Gottſch. Wallerius überſ. Anfangsgründe der Metallurgie, Lpz. 1770, gr. 8. S. 267—300.

Jo. Ge. Weygands gründl. Nachricht von dem hochfürſtl. Curländiſchen Eiſenwerk in Angern, ſt. im 3ten Supplem. der Bresl. Samml. Budiſſ. 1728, 4. S. 34—38.

Eb. Deſſ. Supplementum zur Nachricht von dem Curländiſchen Angeriſchen Eiſenwerk, ſt. im 4ten Supplement, Budiſſ. 1729, 4. S. 64. f.

IO. ZAHN regulæ & obſſ. metallognomicæ de ferro, ſt. in Deſſen *Speculæ phyſ. math. hiſtoricæ To. II.* Norimb. 1696, f. S. 80.

Von dem nunmehr fertig gewordenen Eiſen, haben wir noch einige Haupteigenſchaften deſſelben, deſſen Bearbeitung und verſchiedenen Gebrauch, und den Handel, welcher damit getrieben wird, zu betrachten.

Das Eiſen iſt unter den Metallen nicht nur das härteſte, ſondern auch am meiſten elaſtiſch, und, die Platina ausgenommen, am ſchwerſten zu ſchmelzen. Es iſt, nach dem Golde, dasjenige, deſſen Theile die meiſte Zähigkeit haben; indem ein eiſerner Faden, welcher im Durchſchnitte den zehnten Theil eines Zolles beträgt, im Stande iſt, ein Gewicht von 450 Pfund zu halten, ehe er reißt. Nach dem Zinne iſt es das leichteſte unter allen Metallen. Es verliert im Waſſer $\frac{1}{7}$ oder $\frac{1}{8}$ ſeines

Gewichtes. Ein Kubikfuß geschmiedetes Eisen wiegt 580 Pfund.

Das ganz reine Eisen ist so geschmeidig, daß es in so feine Faden, wie Haare, gezogen werden kann. Es ist aber zu merken, daß alle diese Eigenschaften des Eisens mehr und weniger veränderlich sind; welches daher kommt, weil, wie oben erwähnt worden, dieses Metall oft zwischen seinen Theilen eine mehr oder weniger große Quantität einer unmetallischen oder solcher Erde eingeschlossen enthält, welche wegen der Schwierigkeit, die man bey der vollkommenen Schmelzung seines Erzes hat, nicht zu Metall geworden.

Das Eisen ist die einzige in der Natur bekannte Substanz, welche von dem Magnet angezogen wird, und welche selbst zu einem Magnet werden kann, welcher geschickt ist, anderes Eisen anzuziehen. Es behält diese Eigenschaft, wenn es gleich mit einigen andern Metallen verbunden ist. Henkel sagt, daß das Eisen, wenn es auch mit 2 Theilen Kupfer vereinigt worden, noch von dem Magnet gezogen werde.

Das Eisen ist ein sehr zerstörliches Metall. Die vereinigte Wirkung der Luft und des Wassers verwandelt seine Oberfläche geschwind in einen Rost, oder gelblichen Kalk, welcher beynahe alles seines brennbaren Wesens beraubt worden, welcher nichts als eine Erde ist, die der metallischen Eigenschaften beraubt worden, und welche sie nicht anders wieder erhalten kann, als bis sie sich wieder mit dem brennbaren Wesen von neuem vereinigt hat. Jedermann weiß, wie sehr das Eisen durch den Rost zerstöret wird, wenn es einer feuchten Luft ausgesetzet wird. Die Mittel denselben zu verhüten, werde unter dem Art. Rost anführen. Der Eisenrost heißt, wie alle die andern Kalke von diesem Metalle, Eisenkalk. Siehe dieses Wort. Das bloße Wasser allein, auch ohne Hülfe der Luft scheint geschickt zu seyn, bis auf einen gewissen Punct in das Eisen zu wirken,

Digitized by Google

ken, ohne es in der That ſeines brennbaren Weſens zu berauben; es theilt und verdünnt aber daſſelbe gar ſehr, welches in dieſem Metalle einige ſaliniſche Theile anzuzeigen ſcheinen könnte. Es entſteht hieraus der ſo genannte Aethiops martialis, welcher von Lemery dem jüngern aufgebracht und zum Gebrauch in der Heil-Kunſt vorgeſchlagen worden, wovon man Pörners allgem. Begriffe der Chymie, 2 Th. Lpz. 1768, gr. 8. S. 30—33, nachleſen kann.

Alle Säuren löſen das Eiſen auf, und bringen mit dieſem Metalle beſondere Erſcheinungen hervor. Aus der Auflöſung des Eiſens durch das Vitriolſaure entſteht ein vitrioliſches Salz mit einem metalliſchen Grund-Theile, welche durch das Abrauchen und Erkalten ſich in grüne Kryſtallen von einer rhomboidaliſchen Figur zuſammen begeben. Man nennt dieſes Salz Eiſenvitriol, grünen Vitriol, oder grünes Kupferwaſſer. Von deſſen Eigenſchaften und Gebrauch, werde unter Vitriol handeln. Wenn die durch ein mineraliſches Saure gemachte Auflöſungen des Eiſens, viel überflüſſiges Saure bey ſich führen, ſo haben ſie eine mehr oder weniger grüne Farbe, und bleiben klar ohne etwas fallen zu laßen; ſind hingegen dieſe Solutionen mit dieſem Metalle ſehr überhäuft, ſo haben ſie eine mehr oder weniger gelbröthliche Farbe, und laßen allezeit durch das Stillſtehen eine gewiſſe Quantität einer gelblichen eiſenartigen Erde, welche Eiſenocchr, oder Eiſenkalk, genannt wird, fallen. S. Occher. Die Weinſtein-Säure macht mit dem Eiſen eine Art eines vegetabiliſch-metalliſchen Salzes, oder auflöslichen und auch zerfließenden Weinſteins, den man weinſteinartige oder tartariſirte Eiſentinctur, L. Tinctura martis tartariſata, nennet. Durch die Vermiſchung des Weinſtein-Sauren mit den Eiſenfeilſpänen, macht man das Präparat der wundheilenden oder Eiſenkugeln, L. Globuli martiales, Fr. Boule de mars, deren Infuſion eine

stärkende, wundheilende, zertheilende und eröffnende Kraft hat, und welche man äußerlich und innerlich gebraucht. Ihre Bereitung findet man beym Pörner, a. ang. O. im 1 Th. S. 208, f. beschrieben.

Das in einem Sauren aufgelöfete Eisen kann, wie alle Metalle, vermittelst absorbirender Erden und alkalischer Salze von selbigen geschieden werden. Wenn das zum Niederschlagen des Eisens gebrauchte Alkali, so viel als möglich von dem brennbaren Wesen befreyt seyn kann, so hat der Eisenpräcipitat die Farbe des Rostes. Wenn dieses Alkali überflüssiges brennbares Wesen enthält, so begiebt sich ein Theil des letztern, währendem Niederschlagen, an das Eisen, und giebt ihm eine mehr oder weniger dunkle olivengrünliche Farbe. Dieser Präcipitat löset sich sehr leicht wieder ganz und in einem Augenblicke auf, wenn man über denselben so viel Saures gießt, daß es das Alkali sättigen und den Präcipitat auflösen kann. Eben dieser mit der gehörigen Vorsicht getrocknete Präcipitat, ist der kurz vorher gedachte Aethiops martialis. Wenn man sich endlich, zum Niederschlagen des Eisens, eines mit brennbarem Wesen sehr angehäuften, oder noch besser gesättigten, Alkali bedienet, so wird der Präcipitat blau. Dieß ist das im V Th. S. 593 — 596 beschriebene Berlinerblau.

Das Eisen ist unter allen Metallen dasjenige, welches die größte Verwandtschaft mit dem Schwefel hat, daher man dasselbe auch zur Scheidung der meisten Metalle von dem Schwefel durch die Schmelzung gebrauchen kann.

Da das brennbare Wesens des Eisens häufig und entwickelt ist, so ist dieses Metall, wenn es zu Spänen gefeilet und recht erhitzt worden, geschickt, mit dem Salpeter eine lebhafte und blitzende Verpuffung (Deronatio) zu machen. Man giebt vor, daß die Chineser deswegen Eisenfeilspäne zu vielen von ihren Künsten nehmen. Nach dieser Verpuffung wird das Eisen in einen röthlichen

chen Kalk verwandelt gefunden, den man Zwelfers Eisenkalk nennt.

Das Eisen läßt sich mit allen Metallen vereinigen, nur mit dem Bleye und Queckſilber nicht.

Endlich, und dieſes iſt eine der wichtigſten Eigenſchaften des Eisens, ſo iſt dieſes Metall geſchickt, ſich entweder durch die Schmelzung oder durch die Cämentation mit einer häufigern Menge brennbaren Weſens zu vereinigen, und ſich hierdurch in ein vollkommenes Eisen zu verwandeln, das man Stahl nennt, welcher geſchickt iſt, durch das Löſchen eine ſehr große Härte zu erlangen, welche ihn zu unzählichen und wichtigen Gebrauch weit ſchätzbarer macht, wovon an ſeinem Orte ausführlicher gehandelt werden wird.

Ehe ich von der Verarbeitung und Bearbeitung des Eiſens handle, muß ich etwas weniges von den Kennzeichen des guten und ſchlechten Eiſens voran ſchicken.

Ein gutes Eiſen wird dasjenige genannt, welches zu dem Gebrauche, zu welchem es angewendet werden ſoll, vollkommen dienet. Das Gegentheil gilt von dem ſchlechten Eiſen. Weil aber dieſer Begriff zu allgemein iſt, und um der Deutlichkeit willen näher eingeſchränkt werden muß: ſo iſt es aus dieſem Grunde beſſer, mit dem Landwirthe und Handwerker, der mit Eiſen zu thun hat, zu ſagen: Eiſen, welches geſchmeidig iſt, iſt auch gut; brüchiges Eiſen hingegen iſt ſchlecht. Man wird ohne Erinnerung einſehen, daß ſowohl die Geſchmeidigkeit, als Brüchigkeit, ihre Grade habe, und daß folglich ſelbſt unter den guten und ſchlechten Eiſen-Sorten ſich unzählich viele Abänderungen finden laßen. Wir wollen daher bloß bey den weſentlichſten ſtehen bleiben, und die Beſchaffenheit der verſchiedenen Eiſen-Sorten aus ihrer Lagerſtätte, aus ihrer Farbe im Bruche, aus dem Korn, aus der Oberfläche, und aus dem Schmieden, beurtheilen.

Was erstlich die Lagerstätte anbetrifft, so giebt das Wiesenerz in aller Rücksicht schlechteres, das Bergerz aber besseres Eisen. Für die Richtigkeit dieser Erfahrung reden alle Eisenhütten. Indessen ist wohl zu bemerken, daß auch gutes und schlechtes Bergerz zugleich unter einander zu brechen pflegt. Man darf daher nicht allgemein schließen, daß es da, wo Bergerze verschmolzen werden, auch lauter gute Bergerze geben müsse. Es sind der Beyspiele nur allzu viele, daß das Eisen selbst von einerley Werk und Guß verschiedene Eigenschaften annimmt, und theils gut theils schlecht ausfällt.

Die zweyte wesentliche Abänderung des Eisens, ist dessen Farbe im Bruche. Bricht man verschiedene Stangen Eisen entzwey, so wird man gewahr, daß deren einige im Bruche 1) schwarz, einige 2) schwarz mit aschgrauen Flecken, einige 3) grau, andere 4) grau mit weißen Flecken, und endlich 5) einige glänzend, wie Wißmuth, aussehen.

Die schwarze Art ist beynahe allezeit gut befunden worden. Sie läßt sich ohne Feuer leicht hämmern und feilen, gewinnt aber von der Feile kein allzuglänzendes Ansehen. Die schwarze Sorte mit aschgrauen Flecken, steht der vorigen billig zur Seite, und hat dieses eigen, daß sie von der Feile noch weniger Glanz annimmt, und überdieß auf ihrer Oberfläche getippelt wird; wiewohl dieser Umstand nicht bey allen Stangen dieser Art, jedoch aber bey den meisten Statt findet. Die graue Sorte Eisen steht den beyden vorhergehenden nach; sie ist härter und spröder. Die graue mit weißen Flecken, kann bloß aus der Farbe nicht sicher genug beurtheilt werden. Man hat von derselben gutes und schlechtes Eisen gesehen. Vielleicht sind die folgenden Kennzeichen hinlänglich, ihre Eigenschaften zu entdecken. Die fünfte Sorte endlich, welche glänzend wie Wißmuth aussieht, ist unter allen obgedachten Sorten die schlechteste. Ohne Feuer ist dieselbe sehr brüchig; hat man sie aber ins

Feuer

Feuer gebracht, so wird sie weich, und verträgt, ohne sich zu verzehren, die gewöhnliche Hitze nicht. Kein Eisen ist dem Roste und der Vergänglichkeit so sehr unterworfen, als dieses. Die Ursache liegt vermuthlich in der Zusammenfügung der Bestandtheile, die der gemeine Mann das Korn des Eisens nennt.

Dieses ist die dritte Eigenschaft, woraus gutes oder schlechtes Eisen erkannt wird. Je kleinkörnichter das Eisen im Bruche ist, desto besser pflegt es zu seyn; denn dieses feine Gewebe ist ein sicheres Zeichen einer ordentlichen und gleichartigen Zusammenfügung der kleinsten Bestandtheile, wodurch die Geschmeidigkeit des Eisens und viele andere gute Eigenschaften bewirkt werden. Hingegen hängen dem grobkörnichten Eisen alle die Uebel an, welche man dem schlechten Eisen Schuld giebt. Es widersteht der Feile, und zerbröckelt sich im Feuer, wodurch das Plattenschlagen, besonders aber das Zusammenschweißen unglaublich verhindert wird. Und weil solches Eisen zugleich sehr porös und löchericht zu seyn pflegt, so geschieht es, daß es im Feuer leicht verbrennt, zumal wenn dasselbe mit Steinkohlengluth behandelt wird. Nach diesem Grundsatze müssen die Eigenschaften der grauen Sorte mit weißen Flecken vornehmlich bestimmet werden.

Die vierte Eigenschaft des Eisens, die Oberfläche desselben nämlich, verräth nicht selten dessen innere Beschaffenheit. Stangen, welche der Länge nach geritzt oder gespalten sind, sind eben so schlecht nicht; wenn aber dergleichen Risse und Spalten die Stange quer durchlaufen, so ist es rathsam, sich eines solchen Eisens zu enthalten, es wäre denn, daß man mit der gröbsten Arbeit zu thun hätte.

Diesen 4 äußerlichen Kennzeichen des guten und schlechten Eisens, ist noch ein fünftes beyzufügen, welches sich auf das Schmieden des gegebenen Eisens selbst gründet. Eisen, welches währendem Schmieden nach

Schwefel

Schwefel riecht, und beym Schlagen entweder keine oder doch sehr dunkle Funken giebt, läßt uns erkennen, daß es schlecht abgefrischt worden ist.

Endlich ist noch anzumerken, daß Eisen, welches unter dem Hammer fest ist, viel geschmeidiger sey, als jenes, welches sich unter dem Hammer weich bezeigt.

Oecon. Nachr. der patriot. Gesellsch. in Schlesien, 2 Band, 2. d. J. 1774, S. 401, f.
Leipz. Intell. Bl. v. J. 1775, No. 15, S. 134, f.
Von den guten und schlechten Eigenschaften des Eisens, aus dem Journ. oecon. Août 1765, S. 355, übers. st. in meinem gemeinnützl. Vorrath auserles. Aufsätze ꝛc. Lpz. 1767, 8. S. 228—232.

Die Vollkommenheit und Güte des Eisens, ist auch aus der verhältnißmäßigen Härte zu erkennen, die sich unter den Schlägen des Hammers, theils durch den ein wenig dumpfigen Klang, theils aus dem Zurückprellen und der zurückbleibenden Spur, offenbaret.

Die Geschmeidigkeit wird durch das Biegen erkannt, und, wenn es sich, ohne zu brechen, in verschiedene Formen und Gestalten ausdehnen läßt. Es pflegt daher in Schweden das Eisen durch das Biegen um die Probierwalze probiert zu werden. Am besten aber erkennet man die Güte des Eisens, wenn man an den Ecken der Eisenmassen mit einem stählernen Messer oder einer Art kleine Späne einschneidet; denn je öfter solche, ohne zu brechen, auf und nieder gebeuget werden können, desto besser ist das Eisen.

Die Zähigkeit erhellet gleichfalls aus den Spänen, imgleichen aus den zarten Drahtfaden, zu welchen sich das Eisen ziehen läßt.

Die Elasticität offenbaret sich sowohl durch den Schlag, als durch das Biegen.

In den preußischen Provinzen wird anjetzt nur eine doppelte Art von Eisen verarbeitet, nämlich das schwedische und das einländische. Vormals verbrauchten die hiesigen Eisenarbeiter auch dasjenige, welches auf dem Harz aufgebracht wird. Das einländische Eisen ist bis jetzt noch spröde, und wird daher nur zu Kleinigkeiten angewandt, wobey keine große Dauerhaftigkeit erfordert wird, z. E. zu Bolzen in den Plätteisen, und zu Gattern vor den Kellerlöchern. Das Eisen vom

Harz

Harz hält das Mittel zwischen dem vorigen und dem schwedischen. Es finden sich zuweilen Stangen dieser Art, die dem schwedischen völlig beykommen. Ganz unstreitig aber übertrifft das schwedische Eisen nicht nur die beyden vorigen Arten, sondern vielleicht auch das Eisen der übrigen Länder an Güte, und vorzüglich an Geschmeidigkeit. Wäre jedoch das kleine vierkantige sibirische Eisen in Deutschland Kaufmannsgut, so würde das schwedische seinen Vorzug bald verlieren.

Ungeachtet das schwedische Eisen einen Vorzug vor den meisten Arten hat: so ist es doch nicht durchgängig von gleicher Güte; ja, oft findet man in Einem Stabe schlechtes und gutes Eisen, und die Schlösser sehen sich in diesem Falle genöthigt, wenn zu einer Arbeit nothwendig weiches Eisen erfordert wird, die Stange wegzusetzen, und die harte Stelle zu Arbeiten, die nicht kalt bearbeitet werden, aufzubehalten. Der Schlösser hat daher Ursache, die Güte des Eisens aufs genaueste zu untersuchen. Der Grobschmied verarbeitet zwar das weiche Eisen gleichfalls gern, weil es sich am besten schmieden läßt, und nicht so leicht zerbricht; doch sind hiervon diejenigen Dinge ausgenommen, die der Reibung stark ausgesetzt sind, z. E. Pflugscharen und Beschläge der Axen an den Wagen, welche, wie man leicht einsieht, ein hartes Eisen erfordern. Da er also hartes und weiches Eisen nutzen kann, und viele Stangen mit einmal kauft, so stellt er beym Einkauf keine genaue Untersuchung an, sondern urtheilt bloß nach dem äußern Ansehen. Hat das Eisen auf der so genannten hohen Kante Streifen oder kleine Brüche nach der Länge, so läßt es sich gut schweißen und bearbeiten. Gehen aber die Streifen nach der Breite, so ist das Eisen rothbrüchig, es hält nicht Hitze, und läßt sich nicht gut schmieden. Weit sorgfältiger muß, wie bereits angemerkt ist, der Schlösser das Eisen erforschen, welches er kaufen will. Er macht daher mit dem Meißel einen Einschnitt in den Stab, und schlägt den Grad mit einem Hammer nieder; zerbricht der Grad hierbey nicht, so ist das Eisen geschmeidig und läßt sich gut kalt bearbeiten; zerbricht er aber, so ist das Eisen hart, und zu der Arbeit des Schlössers untauglich.

Die Eisenhämmer bey den Hohenöfen überschicken den Werkstätten das Eisen in langen Stangen von verschiedener Dicke. Unter diesen nennen die Schmiede alles

Digitized by Google

alles ſtarke Eiſen Schabloneiſen, deſſen Breite die Dicke übertrifft. Die ſtärkſten Stäbe ſind gemeiniglich 3 bis 4 Zoll breit, und heißen ſchlechthin Schabloneiſen. Aus dieſen Stangen werden die maſſiveſten Stücke geſchmiedet. In Berlin wird es aber nur ſelten verarbeitet; denn kleinere Stäbe müſſen ſchon oft zu ſchmalen Stangen zerhauen werden, ehe man ſie gebrauchen kann. Weit häufiger verbrauchen die hieſigen Schmiede nachſtehende Arten: 1) das mit S. F. bezeichnete Eiſen, welches 2 Zoll breit und $\frac{3}{4}$ Z. dick iſt. Man verarbeitet es am häufigſten zu den ſtärkſten Stücken, z. E. zu Beſchlägen der Räder mit einem Reif. 2) Die zweyte Art hat eine Roſe zum Zeichen, und das Eiſen führt hiervon auch ſeinen Namen. Es iſt eben ſo breit, aber nicht völlig ſo dick, als das vorige. Die Schmiede verbrauchen es zu den gewöhnlichen Schienen auf den Rädern, und rühmen ſeine Güte vorzüglich, da es hingegen den Schlöſſern ſchon zu hart iſt. Denn dieſer wählt beym Einkauf gern 3) die Stangen, die mit HH, und noch lieber, die mit HS bezeichnet ſind, weil dieſes Eiſen zugleich weich und zähe iſt. Seine Breite beträgt 1 $\frac{1}{2}$, und ſeine Dicke $\frac{1}{4}$ Zoll. Ueberhaupt ſieht ſich der Schlöſſer genöthigt, nur weiches Eiſen zu kaufen, weil er ſeine Arbeiten häufig kalt bearbeiten muß. Er kann zwar nicht läugnen, daß das harte Eiſen eine beſſere Politur beym Feilen annimmt, allein er behauptet mit Recht, daß die Dauerhaftigkeit und die Erſparung der Zeit beym weichen Eiſen dieſen Schaden reichlich erſetzen. Außer dem Schabloneiſen verarbeiten die Eiſenarbeiter noch das ordinäre Eiſen, und das Krauseiſen, zu Kleinigkeiten. Erſteres iſt etwa 1 Zoll ins Gevierte ſtark, denn ſeine Breite und Dicke iſt gleich. Das Krauseiſen haben die Eiſenhämmer ganz dünn ausgeſtreckt, denn es iſt nur $\frac{1}{2}$ Zoll dick.

Die Eiſenarbeiter haben verſchiedene Bearbeitungen des Eiſens mit einander gemein. Sie glühen

daſ-

daſſelbe in Kohlenfeuer, und erweichen es hierdurch, damit es ſich unter dem Hammer ſtrecken laße. Das Glühen, oder mit den Schmieden zu reden, das Wärmen des Eiſens, iſt alſo jederzeit die erſte Beſchäftigung bey der Bearbeitung dieſes Metalls. Das Eiſen wird hierbey in eine Schmiedezange geſpannt, damit es ſich bequem in das Feuer legen, auf den Schmiedeamboß tragen, und darauf regieren laße. Soll es in der Gluth gehörig ausgewärmt werden, ſo muß es etwas unter der Oeffnung der Windröhre des Blaſebalgs in einiger Entfernung liegen; denn ſonſt kühlt der Wind des Blaſebalgs das Eiſen beſtändig wieder ab, und es erhält nicht die gehörige Hitze. Eben deswegen liegt auch die Windröhre etwas geneigt. Währendem Wärmen leget der Eiſenarbeiter die Kohlen über dem Eiſen mit dem Haken der Eſſenklinge zum öftern zuſammen, und zerhauet die großen Stücke mit der Schneide dieſes Werkzeuges. Er fährt auch zuweilen mit dem Löſch-Spieß in die Gluth unter dem Eiſen. Hierdurch werden die Kohlen lockerer aus einander geleget, und die Gluth vermehret. Auch müſſen hierbey die Kohlen vermittelſt des Kohlenwiſches, mit Waſſer benetzt werden. Dieſes hat einen mannigfaltigen Nutzen. Man hindert dadurch, daß die Kohlen nicht ſogleich von der Gluth verzehret werden, und zugleich ſammelt ſich die Hitze in dem Mittelpunct der Kohlen unter dem Eiſen. Inſonderheit aber haben die Eiſenarbeiter bemerkt, daß Löcher in das Eiſen fallen, wenn die Kohlen nicht naß gemacht werden. Sie nennen dieſe Löcher Schwaben.

Nach Beſchaffenheit der Umſtände, kann der Schmied dem Eiſen eine dreyfache Hitze geben. Die ſtärkſte Gluth nennt man die Schweiß- oder fließende Hitze. Gemeiniglich aber verſtehen die Eiſenarbeiter dieſe Gluth, wenn ſie ſagen, daß ſie dem Eiſen Hitze geben. Bey dieſer Hitze werden die Schlacken auf dem Eiſen, die der Schmied Zunder nennt, bereits

flüſſig,

flüssig, und tröpfeln von dem Eisen ab. Dieser flüssige Zunder ist die Ursache, daß von dem Eisen starke Funken (Sterne) abspringen, wenn das Eisen aus der Gluth genommen wird, welches das Zeichen ist, daß das Metall bereits Schweißhitze habe. Die Eisenarbeiter müssen aber ihrem Metall mit der größten Sorgfalt diese Hitze geben, wenn es durchgängig erhitzt seyn und doch nicht verbrennen soll. Aus der Einrichtung der Esse und der Lage des Eisens in der Gluth, ist leicht abzunehmen, daß die unterste Seite des Metalls am stärksten erhitzt wird. Gleichwohl ist es nothwendig, daß es durchgängig einen gleichen Grad der Hitze erhalte, wenn es gehörig von dem Hammer soll durchgearbeitet werden, und daher muß man es im Feuer umkehren. Wenn nun die unterste Seite bereits ziemlich erhitzt ist, wendet man sie im Feuer um, und bestreuet sie, vermittelst des Sandlöffels, mit Sand. Die erhitzte Seite würde demohngeachtet, unterdessen daß die andere ausgewärmt wird, verbrennen, wenn man sie nicht durch dieses Mittel abkühlte. In einigen Gegenden nimmt man, statt des Sandes, Lehm oder auch Erde; die Erfahrung aber lehrt, daß der Sand bessere Dienste thue. Das Eisen darf nur Schweißhitze erhalten, wenn es mit den großen Possekeln soll durchgearbeitet werden; in den übrigen Fällen ist ein minderer Grad der Hitze hinreichend. Erkaltet dasselbe bey der Ausbildung, so macht man es wieder weißglühend; und will der Schmied einer Arbeit noch hin und wieder nachhelfen, so macht er sie rothglühend. Diese doppelte Gluth hat von der Farbe des Eisens den Namen erhalten; und diese ist auch das Zeichen, daß das Eisen den erforderlichen Grad der Hitze hat. Hierbey ist aber nicht nöthig, das Eisen umzukehren, oder mit Sand zu bestreuen. Im Durchschnitt liegt das Eisen eine halbe Viertelstunde in den glühenden Kohlen, ehe es rothwarm wird, und bey jedem verstärkten

Grad

Grad der Hitze 2 Minuten länger. Kleinere Stücke Eisen laßen sich, natürlicher Weise, in kürzerer Zeit wärmen, als große. Bey sehr guten, besonders Steinkohlen, wird diese Zeit gleichfalls abgekürzet. Will der Schmied ein völlig ausgewärmtes Eisen noch nicht unter den Hammer bringen, so steckt er es zuweilen in Sand, und kühlt es hierdurch ab, damit es nicht verbrenne.

Die Absicht, warum das Eisen erwärmt wird, ist, dasselbe zu schweißen und zu schmieden. Das Eisen schweissen, Fr. corroyer le fer, heißt, demselben den oben beschriebenen Grad der Gluth, welcher Schweißhitze genannt wird, geben, um nachher mit großen Possekeln die Theile des Eisens dichter an einander bringen, und hierdurch die Dichtigkeit des Eisens vermehren zu können. Hiervon ist das Zusammenschweißen, oder das Vereinigen zwey abgesonderter Stücke zu unterscheiden. Wer hierüber, und über das Schmieden, weitere Belehrung verlangt, findet dieselbe in Sprengels Handw. und Künste 5ter Samml. S. 223 — 229.

Es läßt sich das Eisen auch ohne Feuer glühend machen, und kalt schmieden. Man läßt nämlich ein Eisen, etwa von der Dicke eines Federkiels, viereckig schmieden, so, daß es vier gleiche Ecken bekommt. Der ganze Vortheil beruhet darin, daß es wohl ausglühe, daher man dasselbe nicht, wie gewöhnlich, im Wasser ablöschen, sondern von selbst kalt werden laßen muß. Dieses Eisen nun kann man zu dem Experiment beständig gebrauchen. Denn wenn man solches auf einem Amboß oder andern Eisen mit der linken Hand hält, mit der rechten aber mit dem Hammer nach vorn zu dergestalt schlägt, als wollte man selbiges damit zuspitzen: so wird dadurch die Hitze in die Extremität des Eisens getrieben, und dasselbe nach wenig Schlägen glühend. Hierbey ist aber auch noch in Acht zu nehmen, daß man den Hammer sehr accurat führe, und daß, wenn die linke Hand auf jeden Schlag das Eisen wendet, der Hammer nicht bloß auf die Ecken, sondern auf den platten Theil, treffe.

Der Nutzen, den man von diesem Kunststück hat, ist dieser, daß ein Constabler, der keine Zündruthe oder Lunte hätte, gleichwohl, wenn er sich mit dergleichen Eisen versehen, da bey jedem Stücke ein Hammer und ein beschlagen Rad anzutreffen, welches anstatt des Amboſſes zu gebrauchen, seine Kanone abfeuern könnte. Hieher könnte man auch das den Müllern gewöhnliche Experiment ziehen, in Eile Feuer oder Licht vermittelst eines eisernen Stäbchens zu machen, welches sie an dem umlaufenden Mühlstein halten, und welches daher fast in einem Augenblicke glühend wird, woran sie alsdenn etwas Schwefel halten und ein Licht anzünden.

H. H. v. S. Bericht von der Invention, das Eisen ohne Feuer glühend zu machen und kalt zu schmieden. st. im 11 Vers. der Bresl. Samml. Jan. 1720, Cl. 5, Art. 2.

Die Werkzeuge, Federn, und schneidenden Instrumente, erfordern eine vorzügliche Härte, und daher müssen alle Eisenarbeiter die Kunst verstehen, das Eisen sowohl als den Stahl zu härten. Unter den verschiedenen Mitteln, das Eisen zu härten, ist dieses das einfachste, daß man es rothglühend werden läßt, und ins Wasser steckt. Statt des letztern schmieden es die Eisenarbeiter auch wohl auf dem Amboß mit einem nassen Hammer kalt. Eine Stahlhärte aber erhält es, wenn man es rothglühend werden läßt, und in Salz, abgeschabten Spänen von Horn, und Häringslake löscht; hernach wird es wieder rothwarm gemacht, und in Wasser gesteckt. Noch eine bessere Härte soll das Eisen erhalten, wenn man es mit gebrannten und pulverisirten Ochsenklauen bestreuet, in einen reinen Topf oder eine blecherne Büchse leget, mit Urin benetzt, und so lange ins Feuer bringt, bis man glaubt, daß es rothwarm sey; alsdenn wird es im Wasser gleichfalls abgekühlt. Die Eisenarbeiter sagen, daß sie das Eisen abbrennen, wenn sie es durch diese beyden Mittel härten.

Es giebt noch eine Art, das weiche Eisen zu härten, welches man in Frankreich in Paketen härten nennnet, und in folgendem bestehet. Man nimmt den härtesten und festesten Ofenruß, reibet ihn mit Urin, bis er so dick wie ein Mörtel wird.

wird. Hierauf macht man eine Büchse von Eisenblech von gehöriger Größe, breitet inwendig ein Stück alte Leinwand aus, und leget auf den Grund eine fingersdicke Lage von dem Rußteige, worauf man denn die Stücke Eisen, welche gehärtet werden sollen, leget. Man bedecket sie wieder mit einer Lage Ruß; und wenn nicht alles Eisen zwischen diese zwo Lagen gehet, so macht man deren mehrere. Endlich decket man es oben mit der Leinwand zu, damit alles desto fester zusammen gehalten werde, und verschließt die Büchse mit einem blechernen Deckel, welcher aber doch sehr leicht auf dieselbe gehen muß. Sodenn macht man sie in einem starken Kohlfeuer rothglühend, sowohl in- als auswendig; und wenn sie eine gute Stunde in diesem Zustande gewesen, nimmt man sie mit Zangen heraus, und schüttet alles darin befindliche, geschwind in einen Eimer mit kaltem Wasser, wobey man die Eisenstücke mit einem Stabe oder mit der Zange umrühret, damit die Rinde von Ruß, die sich an das Eisen gesetzt hat, abgehe.

Die Harnischmacher und andere Arbeiter, welche in Paketen härten, sind, in Ansehung der Materialien, womit sie das Eisen umgeben, sehr verschieden. Geraspeltes Horn, altes gebranntes Leder, frische Holzasche, Salmiak, u. s. f. können insgesammt dazu gebraucht werden.

Das auf diese Art gehärtete Eisen, wird auf der Oberfläche Stahl und bleibt inwendig weich. Es entsteht daraus der Vortheil, daß es nicht so leicht zerbricht.

Hrn. Abt Mollet Kunst physikalische Versuche anzustellen, 1 Band, Lpz. 1771, 8. S. 93, f.

Endlich sehen sich alle Eisenarbeiter genöthigt, Eisen und Stahl wieder durch das Ausglühen geschmeidig zu machen, wenn es unter dem Hammer spröde geworden. Dieses geschieht bey allen denen Arbeiten, welche kalt gebogen, oder mit der Feile und dem Meißel bearbeitet werden sollen. Das leichteste Mittel ist, daß man sie auf glühende Kohlen wirft, und einige Stunden darin liegen läßt, ohne den Blasebalg gehen zu laßen. Es geschiehet dieses zu der Zeit, wenn nicht geschmiedet wird. Noch geschmeidiger aber wird das Eisen, wenn man es in Lehm, oder noch besser in Menschenkoth, stecket, und die Nacht über im Feuer liegen läßt, daß es darin erkaltet. Auch leh-

ret die Erfahrung, daß Eisen sowohl, als Stahl, alsdenn am geschmeidigsten wird, wenn das Feuer, worin es liegt, von Holz und Kohlen vermischt angezündet wird.

Das Eisen weicher zu machen, hat Hr. v. Reaumür, nach vielen Versuchen, nichts dienlichers gefunden, als Beinasche und Kohlenstaub. S. dessen oben S. 643. angeführtes Werk.

Die Bearbeitung des Eisens auf der Drehbank, kann man aus Hrn. Prof. Hallens Werkstäte der heutigen Künste, 3 Band, S. 71, f. und noch leichter aus Hrn. Abt Nollet Kunst, physikalische Versuche anzustellen, 1 Band, S. 126 fgg. erlernen.

Das Drechseln des glühenden Eisens, wird, besonders in Strasburg, bey Gelegenheit, den Kanonenkugeln ihren gehörigen Caliber zu geben, vorzüglich angewandt. Man bedient sich grob gehackter, eiserner Feilen, womit man ganz weiß geglühete Kugeln, so zwischen zwo Drechseldocken eingespannt werden, und welche durch ein grosses Seilrad in Bewegung gesetzt werden, unvergleichlich glatt abdrechselt. Die Oefen dazu sind wie ein Planum inclinatum gebauet, so daß die hintersten Kugeln in einer Reihe den Platz nach und nach von selbst ergänzen, wo man die über dem Rost des Windofens weißgeglühten Kugeln wegnimmt.

Leipz. Int. Bl. v. J. 1769, No. 19, S. 198.
Braunschw. gel. Beytr. v. J. 1770, St. 14, Col. 109.

Wenn man Eisen durchsägen will, nimmt man einen messingenen Draht, macht aus zartem Holze einen Bogen, und den Draht daran, wie eine Sehne; alsdenn nimmt man fein pulverisirten Smergel, netzet den Draht in starken Essig, und streuet das Pulver darauf: so läßt sich mit einem solchen Bogen alles Eisen sägen.

Vom Durchschmieden oder Gärben des Eisens, um dasselbe zu Draht ziehen zu können, s. Th. IX, S. 482.

Zu Stockholm hat der dortige Fabricant Eckermann, seit kurzem, die Veredelung des schwedischen

Eisens

Eisens aufs höchste getrieben. Er macht nämlich, nach seiner eigenen Erfindung, sogar eine Art von Zeug aus jedem Eisen, als z. E. aus dem Hufeisen der Pferde, woraus er einen sehr feinen Lahn ziehen läßt, dem er verschiedene Farben giebt. Diesen läßt er dem Stoff einwirken, welcher dadurch einen Glanz erhält, wie der schönste Silberstoff zu haben pflegt. Die Acteurs in der Oper zu Stockholm haben sich bereits Kleider davon verfertigen laßen. Eben dieser Stoff, welcher bey Lichte wie Brillanten glänzt, ist auch sehr bequem, Zimmer mit selbigem zu meubliren. Es sind auch davon bereits Tapeten für das königliche Schloß verfertigt worden.

Berl. Sammlungen, 6 Band, S. 503, f.

Wie man Eisen- und Stahlarbeit blau anlaufen läßt, siehe Th. V, S. 609, f. und wie man dieselbe damasciert, Th. VIII, S. 642, fgg.

Vom Vernieten des Eisens, s. Nieten.

Reines Eisen und Stahl laßen sich mehrentheils auf einerley Art löthen; so bald aber solche verzinnt sind, muß man sich einer ganz andern Löthung bedienen. Die Künstler und Handwerker, welche das Eisen und Stahl zugleich mit löthen, sind vornehmlich die Kleinschmiede oder Schlösser, Groß- und Klein-Uhrmacher, Büchsenmacher, Zeug- und Zirkelschmiede, Messerschmiede, Instrumentenmacher, u. a. m.

Man braucht als ein Eisenloth, zu ganz großen und dicken Stücken, vornehmlich reines Kupfer, und geschlagenen sowohl als Gußmessing. Zu mittelmäßig starken Sachen kann man alle Messingschlag- und Messingschnellothe gebrauchen. Kleine und dünne Stücke kann man theils mit Silber, theils mit Silberschlagloth, auch zum Theil mit Silberschnellloth löthen. Ganz saubere und zarte Sachen oder Instrumente, zumal, wenn sie gut halten sollen, muß man mit Golde löthen. Wie das Löthen selbst geschieht, findet man in Hrn.

Klein Beschreib. der Metallothe und Löthungen, Berl. 1760, 8. S. 126, f. woselbst auch einige andere Eisenlöthungen aus verschiedenen Werken angeführt und beurtheilt werden.

Damit ein reines unverzinntes Stück Eisenarbeit in der Nässe nicht so leicht roste, pflegt man es, nachdem es heiß gemacht worden, mit Pech zu überstreichen, daß es eine schwarzglänzende Farbe bekomme; eine noch schwärzere Farbe aber erhält man, wenn man dergleichen Stück recht heiß, aber nicht glühend, macht, sondern mit einem schwarzen Leinöhlfirniß begießt, und denselben durch beständiges Umwenden über Kohlenfeuer auf der Arbeit herumlaufen und auch also trocken werden läßt.

Eisen und Stahl sind leichter, als Kupfer, Messing und Domback, zu verzinnen; siehe unter Zinn; dagegen läßt sich das Eisen und Stahl schwerer, als vorgedachte Metalle, versilbern und vergolden.

Von den Eisen- und Stahl-Vergoldungen und Versilberungen, s. den künstlichen Gold- und Silber-Arbeiter, Nürnb. 1726, 8. S. 159—170, und 317, f.

Vom Eisenblech, und dessen Verzinnung, imgleichen, wie weißes und verzinntes Blech zu löthen, s. Th. V, S. 663, fgg. und 670, f.

Wenn Eisen und Stahl an weißem Blech gelöthet werden soll, so kann solches nicht anders geschehen, als daß man das Eisen oder Stahl entweder ganz, oder doch wenigstens die Löthstelle, mit Zinn und Salmiak verzinne, weil man das weiße Blech mit nichts anders, als mit Zinnloth, löthen kann, und dieses an keinem unverzinnten Eisen haftet oder dasselbe löthet. Eisen an Zinn, wird nicht so wohl angelöthet als angegossen. Es kommt diese Arbeit bey den hohlen zinnernen Knöpfen mit eisernen Oesen vor.

Um gegossene eiserne Oefen und Pfannen, die durch einen Zufall, oder Versehen, Risse bekommen haben, wieder auszubessern, hat, nach dem Bericht

Bericht des London Magaz. v. Jan. 1756, S. 42, ein Herr von Birmingham den Meistern der Eisenhütte zu Coalbrook Dale in Schropshire, folgende, in der Erfahrung bewährt gefundene Art mitgetheilt. Man nimmt eine Quantität fein gesiebten Lehm, vermischt ihn mit Eyweiß und arbeitet diese Masse durch einander, bis sie die Consistenz eines Breyes oder dünnen Mörtels bekommt. Alsdenn thut man etwas Eisenfeilstaub hinzu, und füllet mit diesem Brey das Innere des Risses aus, so, daß man einen kleinen Rand oder Saum darum macht. Es wird in kurzer Zeit hart, und das Eisenwerk wieder zum Gebrauche dienlich werden.

Hamb. Magaz. Band 17, S. 381, f.

Bey dem Bauen wird theils gegossenes, theils geschmiedetes oder Stangen-Eisen, sowohl Stab- als Kraus-Eisen, gebraucht. Das gegossene bestehet in Oefen und Herdplatten, dessen Größe und Figur man auf den Eisenhämmern oder Hütten bestellen kann. Das Stabeisen, welches zu großen Ankern gebraucht wird, muß, wenn diese außerordentlich groß sind, ebenfalls auf den Hütten bestellet, und durch die Grobschmiede zugerichtet werden; was aber ordinäre Gatter vor die Fenster betrifft, können solche die Grobschmiede von dem gewöhnlichen Stangeneisen verfertigen. Von dem Krauseisen werden verschiedene Nägel gemacht, welches theils den Grobschmieden, wenn es große Nägel seyn sollen, theils auch den Nagelschmieden, bey andern Nägeln, überlaßen wird.

Weil das Eisenwerk, welches in die Mauern kommt, als: Anker, Klammern, Bolzen ꝛc. vom Kalk gar bald schadhaft wird, pflegt man, zu dessen besserer Conservation, dasselbe, wenn es noch warm ist, fein dicht und egal mit gutem Pech zu bestreichen. Auch kann man noch überdem das Eisen, sowohl bey Einlegung in das Mauerwerk, als auch bey Aufnagelung auf das Holz, mit zerlaßenem Teer und Pech bestreichen, solche Masse durch die Bolzenlöcher laufen laßen, und die

Nägel und Bolzen selbst damit bestreichen, so hat man desto weniger die baldige Verrostung des Eisens zu befürchten.

Von eisernen Röhren in Wasserleitungen und Brunnen, siehe Th. VII, S. 102, f.

Eiserne Kochgeräthe oder Geschirre, sowohl aus gegossenem Eisen, als kalt geschlagenem und verzinnten Eisenbleche, sind kupfernen und irdenen weit vorzuziehen. Denn, obgleich nicht zu läugnen ist, daß das Eisen sich von allen, auch den allerschwächsten, Säuren noch leichter als das Kupfer auflöse: so ist doch seine Auflösung noch allemal eher nützlich, als schädlich. Sie hat eine etwas zusammenziehende, aber eben darum auch roborirende, und den Würmern widerstehende, Kraft. Da es nun überdieß noch in so kleiner Dosis in die Speisen kommt: so ist wohl kein Nachtheil davon zu befürchten. Das einzige, was man bey eisernen Gefäßen zum Kochen auszusetzen hat, ist, daß sie den Geschmack der Speisen in etwas verändern, und verschiedenen, zumal sauern Dingen, vornehmlich wenn sie lange darin stehen, eine unangenehme schwärzliche Farbe ertheilen. Diese Unbequemlichkeit aber wird in der Schweitz, wo die eisernen Kochtöpfe sehr gebräuchlich sind, auf folgende Art gehoben. Man glühet die eisernen Töpfe durch und durch, beschmiert dieselben, wenn sie noch glühend sind, aus- und inwendig mit Speck, läßt sie erkalten, reibet sie alsdenn mit einem rauhen Kieselsteine wohl ab, und siedet sie hierauf mit einer scharfen Lauge stark aus, kochet endlich auch ein- oder zweymal Sauerkraut darin, so wird den Töpfen alle Schwärze benommen, und in ihnen, wenn sie nur allezeit reinlich gehalten werden, keine Speise weiter gefärbet werden. Den Rost, welchen dergleichen Geschirre leicht zu erzeugen pflegen, kann man dadurch verhüten, wenn man sie verzinnet, oder Leinöhl eine Zeitlang gelinde kocht, und sodenn zer-

zerlaßenes Bley mit Vorsicht hinein gießet, hiermit etwas Hammerschlag vermischt, und das Eisenwerk damit ausreibet; man muß es aber, kurz vor dem Gebrauche, der Reinlichkeit halber wieder mit Sande ausscheuern. Daß übrigens zu Küchengeschirre kein rothbrüchiges, sondern bloß kaltbrüchiges Eisen tauglich sey, ist bereits oben, S. 574, erwähnt worden.

Oekon. Nachr. 15 Band, S. 517.
Leipz. Int. Bl. v. J. 1766, No. 7, S. 57.
Hirschens gesammlete Nachr. der ökon. Ges. in Franken, 2 Jahrg. S. 198.
Gel. Beytr. zu den Brschw. Anz. v. J. 1766, St. 23.
Preußische Sammler, 1 Band, S. 591, f.
Sendschreiben des Hrn. v. Arimay, von Paris, von dem Vorzuge des Geräthes von kalt geschlagenem und verzinntem Eisenbleche, zur Zubereitung der Speisen und Arzeneymittel, st. im XII B. des Hamb. Magaz. S. 426—456; desgl. im 36 u. 37 St. der Hannöv. gel Anz. v. J. 1754.
Der Kön. Preuß. Neumärk. Eisenhütten-Administration zuverläßige Nachricht von dem vortheilhaften Gebrauch des gegossenen eisernen Küchengeschirres, und anderer gegossenen größern Haushaltungsgeräthschaften, d. d. Eisenwerk Buntz in der Neumark, d. 4 Apr. 1769, st. in No. 48 des Berlin. Intell. Zett. v. J. 1769.

Die Frankfurter Handlungsaviscomtoirzeitung machte, vor einiger Zeit, bekannt, wie es einer gewissen Gesellschaft Eisen-Fabrikanten am Rheinstrom gelungen, eine Masse zu finden, woraus sie allerley Gefäße, von Casserollen, Kesseln und Kaffegeschirren verfertigen laßen, welche mit dem ungefähr 15ten Theil Zinn, innig vereinigtes oder durchdrungenes Eisen ist, wie der Bruch davon solches hinlänglich zeiget. Dieses neu entstandene Metall kann nicht so leicht aufgelöset werden, und theilt den Speisen und Getränken weder eine schädliche Eigenschaft, noch einen fremden Geschmack und Farbe, mit; es ist sehr leicht zu säubern, und erhält durch gelindes Scheuern eine Silberfarbe. Man kann Holz dabey sparen, und ist auch sehr wohlfeil.

Da die Schlacken, welche man beym Eisenstein-Schmelzen aus den Hohenöfen ablaufen läßt, eine unbeschreibliche Menge runder Eisenkörner, von der Größe eines Kohlrübensamenkorns an, bis zu der Größe einer Erbse, in ihrer ganzen Masse allenthalben in sich haben, (dergleichen allemal alsdenn zu bemerken ist, wenn

sie Moder- oder Rasensteine, welche mit vielem Sande vermischt, oder sonst nicht sehr reich an Eisengehalt sind, oder wenn sie Eisenerze oder Steine, welche hart oder schwerflüssig sind, zu bearbeiten haben; kurz, wenn die Schlacke nicht sehr zart in dem Hohenofen fließt): so haben alle Eisenwerke, welche nur einigermaßen wirthschaftlich zu verfahren und auf ihren Vortheil bedacht gewesen, sich bemüht, diese in den Schlacken befindlichr Menge von Eisenkörnern zu nutzen, und zu gut zu machen. Da ein jedes Hüttenwerk, zu Kleinmachung des Kalksteins, und öfters auch des Eisensteins, ein Pochwerk haben muß, mit welchem gar leicht ein Waschwerk verbunden werden kann: so haben sie zur Zeit des heißesten Sommers, wenn der Hoheofen ausgeblasen hat, oder wegen Reparatur, oder aus Mangel des Wassers stillstehen muß, ihre feyernden Arbeiter damit beschäftigt, daß sie die Schlacken pochen und waschen müssen, um die darinn steckenden Eisenkörner, als ein Product zu gewinnen. Auf diese Art haben die Eisenwerke in jedem Sommer gemeiniglich einige hundert Centner solcher Eisenkörner, von allen Schlacken befreyt, erhalten und zu gute gemacht. Diese Eisen-Körner hat man auf verschiedene Art zu nutzen gesucht. Einige haben sie bey dem täglichen Aufgeben des Hohen-Ofens mit zugesetzt; Andere haben sie bey dem Frischen des Roheisens, um Stabeisen daraus zu machen, in einer proportionirlichen Quantität, bey jedem Frischen mit hinzugefügt. Allein, bey beyden Arten, diese Eisen-Körner wieder zu nutzen, hat sich eben kein großer Vortheil zeigen wollen. Der Hr. Berghauptm. v. Justi fiel daher auf den Gedanken, ob sich nicht diese Eisen-Körner, statt des bisherigen Schrotes von Bley, zu Schießung der Vögel und des Federwildbrets bey der Jägerey gebrauchen ließen? Er sonderte diese Eisenkörner nach ihren verschiedenen und mancherley Größen von einander ab, und machte daraus an zwölferley Sorten

von

Digitized by Google

von Schrot. Er gab dasselbe den Jägern zu probieren, und man versicherte ihn, daß sich dieses Eisenschrot zur Jagd eben so gut gebrauchen ließe, als das Bley-Schrot.

Es würde also den Eisenhütten ein gar beträchtlicher Nutzen dadurch zuwachsen, wenn sie auch ihr Eisenschrot fast um die Hälfte wohlfeiler verkaufen, als das bisherige Bleyschrot gekostet hat. Man bezahlt für das Pochen und Waschen der Eisenkörner aus den Schlacken nicht mehr, als für den Centn. solcher reinen Eisenkörner, 6 Groschen; dennoch stehen die Arbeiter, welche dieses Pochen und Waschen zur Zeit des Feyerns verrichten, wenn man ihnen verstattet, so viel zu arbeiten, als sie nur können und wollen, noch viel besser dabey, als wenn sie ihren ordentlichen Wochenlohn bey Blasung des Hohenofens erhalten. Ein jedes Eisenhüttenwerk muß ohnedieß zum Pochen und Waschen eine Anstalt haben; folglich sind darauf gar keine Kosten zu rechnen. Wenn die Eisenwerke den Centner ihres Eisenschrotes um $3\frac{1}{2}$ Rthlr. verkauften, so würde das Pfund etwas über 9 Pfenn. zu stehen kommen; dieses ist fast um die Hälfte weniger als jetzt das Bleyschrot in der großen Handlung kostet. Das Pochen und Waschen von dem Centn. reiner Eisenkörner verursachet ihnen, wie gesagt, nur 6 Gr. Kosten; und andere 6 Gr. würden mehr als zureichend seyn, die verschiedenen Sorten des Eisenschrotes von einander abzusondern; folglich würden sie von einem jeden Centner 3 Rthlr. reinen Profit haben. Und da fast ein jedes Eisenwerk 200 Centner dieses Schrotes jährlich gewinnen kann, so würden dadurch seine Einkünfte jährlich um 600 Rthlr. vermehret werden, welches gewiß für einen zeither verachteten zufälligen Nebengewinst ein sehr ansehnlicher Vortheil ist.

Die Anstalten, diese Eisenkörner zum Gebrauch des Schrotes von einander abzusondern, würden sehr leicht und ohne große Kosten einzurichten seyn. Man dürfte nur 12 bis 16 eiserne Drahtsiebe verfertigen laßen, davon jedes eine größere Art von Eisenkörnern durchfallen ließe. Man müßte zuvörderst die reinen Eisenkörnee in ein Drahtsieb nehmen, welches nur die allerfeinste Sorte von diesen Körnern, welche dem bisherigen so genannten Vogeldunst an Größe gleichkämen, durchfallen ließe; alsdenn müßte man eben diese Eisenkörner in ein anderes Draht-Sieb nehmen, dessen Oeffnungen nur um ein weniges größer wären, und wodurch man diejenige Sorte von Schrot durchsieben

ben könnte, welche dem Schrote, womit man Drosseln, Staare und andere Vögel von dieser Größe zu schießen pflegt, gleich käme. Dieses Verfahren müßte durch andere Siebe fortgesetzt werden, die immer größere Oeffnungen hätten, so, daß immer gröbere Sorten von Schrot bis auf das Rebhühner-Schrot, und endlich das Hasenschrot, durchfallen könnten. Diejenige Sorte von Schrot endlich, welche in dem letzten Siebe übrig bliebe, würde das gröbste oder so genannte Hirsch-Schrot seyn, und man würde dabey weiter nichts zu thun haben, als daß man diejenigen Stücke Eisen mit der Hand daraus suchte, welche nicht vollkommen rund wären. Diese gröbste Sorte würde No 1. heißen, so wie es bisher bey dem Schrot aus Bley gewöhnlich gewesen ist. Die folgende Sorte, womit man etwa Rehe, Trappen und anderes großes Federwildbret schießen könnte, würde mit No. 2. bemerket werden, so wie das Hasenschrot mit No. 3 zu bezeichnen wäre. Auf diese Art würde man bis zu dem Rebhünerschrot und andern feinen Sorten fortgehen, bis endlich der allerfeinste Vogeldunst die letzte und höchste Nummer bekommen würde. Eine jede Nummer würde in kleine Fässer, die einen halben oder ganzen Centner fassen könnten, einzupacken seyn; und solchergestalt würde dieses Commercium ohne große Mühe eingerichtet werden können.

Es würde zwar freylich rathsam seyn, dieses Eisenschrot vor der Nässe und Feuchtigkeit zu bewahren, weil es sonst stark rosten würde; allein der Rost selbst würde dem Gebrauche und der Wirkung dieses Schrotes gar keinen Nachtheil verursachen, und es würde vielleicht ein ganzes Jahrhundert verfließen, ehe der Rost dieses Schrot zu seiner Absicht unwirksam machte.

Hrn. v. Justi chym. Schriften 3 Band, S. 77—84.

Das Eisen wird auch zum Färben gebraucht. Was vor Farben dasselbe dem Glase mittheile, s. Färben des Glases, unter dem Art. Glas.

Von der Wirkung des Eisens in Ansehung der schwarzen Farbe bey Zeugen, siehe unter Schwarz.

Aus dem Eisen laßen sich Arzeneyen bereiten, welche sehr wirksam, und von einer durch Bemerkungen hinlänglich bestätigten Kraft sind. Es ist dieses Metall gewissermaßen das einzige, welches nichts giftartiges bey sich führet. Es kann, wofern es nur fein genug gemacht worden, innerlich in Substanz oder als ein

Kalk,

Kalk, oder mit einem Sauren verbunden, unter einer salinischen Gestalt, ohne einzige Gefahr genommen werden; es erregt niemals einen verdrüßlichen Zufall, wenn es in gehöriger Menge und zu bequemer Zeit genommen wird. Die große heilsame Kraft desselben besteht darinn, daß es ein vorzüglich stärkendes Mittel ist. Insbesondere erstreckt sich dessen Wirkung auf die Fasern und Gefäße des Magens und der Gedärme; daher es in allen denjenigen Krankheiten sehr gute Wirkungen hervorbringt, welche eine Trägheit und Schlaffheit der zur Verdauung dienenden Werkzeuge zum Grunde haben, dergleichen die Unverdaulichkeit ist, wobey sich Durchfälle, Blähungen und die davon entstandene Kolik ꝛc. befinden; wie auch in denjenigen Krankheiten, welche eine Folge davon sind, als: halbseitige Kopf-Schmerzen, hysterische, hypochondrische und melancholische Zufälle, kalte Fieber ꝛc.

Die Personen, welche das Eisen gebrauchen, geben gemeiniglich schwärzliche Excremente von sich, welches von der Vermischung dieses aufgelöseten Metalls mit den Nahrungsmitteln herrührt.

Von dem aus dem Eisen bereiteten Aethiops martialis, s. oben, S. 647.

In Frankreich wird der Name Eisenextract einer Bereitung gegeben, welche eigentlich kein Extract, sondern bloß die Vereinigung des Eisens mit dem Weinsteinsauren ist, so man Eisentinctur nennet, und welche durch das Abrauchen die Consistenz eines Extracts erhalten hat. Bey uns hingegen wird unter der Benennung Eisenextract ein ganz anderes Product und ein wirkliches Extract verstanden. Wenn man z. E. eine mit einem vegetabilischen Safte gemachte Eisensolution, als: die mit Apfelsaft gemachte Eisentinctur bis zur Honigdicke abrauchet, so wird das daher erhaltene Extract Eisen-Extract, mit Apfelsaft bereitet, genannt.

Der Eisenkugeln ist bereits oben, S. 647, f. gedacht worden.

Es

Digitized by Google

Es giebt auch ein gewisses Präparat aus dem Eisen, unter dem Namen Eisenschnee, so nichts anders, als die reinste Materie des Eisens ist.

Von dem Eisenschnee, s. Bresl. Samml. 10 Vers. Nov. 1719. Cl. V. Art. 3.

Jo. Heinr. Linkens Experimente und Gedanken von dem Nive ferri, und den Floribus vitrioli philosophicis, s. eb. das. 21 Vers. Sept. 1722, Cl. V, Art. 2.

IO. HIER. ZANICHELLI de ferro ejusque nivis præparatione dissertatio. Venet. 1719, 4. st. auch im *Append. Cent. VII et VIII. Ephem. Nat. Cur.* S. 25—70.

Von Eisentincturen, hat man die Ludovicische, Mynsichtische, Stahls alkalische, die tartarisirte, die Tinctura martis pomata, cydoniata, aurea, elleborata, und mehrere, über deren Bereitung und Nutzanwendung, man sich aus Pörners allgem. Begriffen der Chymie, 3 Th. S. 46, fgg. und andern Quellen, belehren kann.

Wenn man einen säuerlichen, wie z. E. Rhein-Wein, mit Eisenfeilspänen digerirt, erhält man den Eisen- oder Stahlwein, und zugleich eine sehr gute Arzeney.

Das im Feuer wohl geglühete und zu wiederhohlten mahlen im Wasser abgelöschte Eisen, giebt demselben eine anhaltende, den Durchfall stillende, Kraft. Man nennet es Eisenwasser, L. Aqua ferrata, Fr. Eau ferrée, welches aber von demjenigen Wasser, welches von Natur aufgelöste Eisentheilchen oder einen aufgelöseten Eisenvitriol bey sich führet, und auch Stahlwasser und Sauerbrunnen genannt wird, wohl zu unterscheiden ist. Das Löschwasser der Schmiede, Fr. Eau de forge, ist auch dergleichen Wasser, welches einige salzige und vitriolische Theile bekommen hat, den Leib stopfet und den Urin abführt.

Die ergiebigsten Eisenbergwerke würden von geringem Nutzen und Ertrage, und alle Kosten und Mühe, welche man auf die gute Einrichtung der Hütten- und Hammerwerke verwendet, größtentheils vergeblich seyn, und

und höchstens nur einen, bloß auf den Staat, worinn sie sich befinden, eingeschränkten mäßigen Vortheil hervorbringen, wenn man nicht seine Absicht hauptsächlich auf den auswärtigen Eisenhandel, Fr. Trafic de fer, richten wollte. Ich werde daher die verschiedenen Maßregeln und Anstalten, welche hierzu erforderlich sind, in möglichster Kürze vortragen.

1. Soll sowohl das geschmiedete Eisen, als die aus demselben verfertigten Waaren, einen guten und starken Absatz in fremden Ländern finden: so müssen dieselben gut und tauglich ausgearbeitet seyn.

2 Da der Grundsatz richtig ist, daß man die rohen Producte des Landes nicht ausführen, sondern daraus vorher wenigstens halb-vollkommene Waaren zubereiten laßen soll: so ist es auch für den Staat vortheilhafter, wenn man das auf den Hütten gewonnene Roheisen erst auf den Hämmern ausschmieden läßt, ehe man es aus dem Lande führet, als wenn man es in seiner rohen Gestalt in den auswärtigen Handel bringt; folglich muß man dafür sorgen, daß es an hierzu erforderchen Eisenhämmern nicht fehle. Der Mangel des Holzes und der Kohlen, und daß so viele Hämmer nicht hinlänglich versehen werden können, würde vielleicht der einzige Fall seyn, der hier eine Ausnahme von der Regel verstattet. Und auch in diesem Falle müßte man wenigstens suchen, den Landeseinwohnern den Nutzen von der Roheisenfracht zu verschaffen.

3. Ja, man sollte sich nicht einmal mit der Ausfuhre des bloßen Stab- und Zähneisens begnügen, sondern, um sowohl die Nahrung im Lande zu vermehren, als auch den Eisenhandel zu erweitern, und zugleich den Vortheil, welchen sonst die Ausländer davon ziehen, mit ihnen zu theilen, den Eisenhämmern eine solche Einrichtung geben, daß man das Eisen nicht in bloßen grob verschmiedeten Stangen, sondern wenigstens zum Theil dasselbe, ehe man es ausführte, zu einem höhern

Wer-

Werthe veredelte, d. h. daß man allerley Manufactur-Materialien dergestalt im Groben verfertigen ließe, daß der Fabrikant hernach zur völligen Ausarbeitung der Waare nur die letzte Hand anlegen darf. Ein ausländischer Handwerker sowohl, als andere Leute, welche allerley Eisenarbeit gebrauchen, werden mit Vergnügen solche Manufacturmaterialien annehmen, welche nur durch Feilen, Nageln, Zusammensetzen und Poliren zu vollenden wären, um so mehr, da sie einer beschwerlichen Handarbeit, und des Verlustes im Feuer, an Schroteisen und besonders an Kohlen, die an manchen Orten sehr theuer sind, überhoben würden. Die Unkosten von Kohlen, Abgang und Abbrennen, steigen mit dem Arbeitslohne höher, als das Eisen selbst werth ist. Wenn nun dergleichen grobe Manufacturstücke mit eben den Hämmern und Feuer, die man zum Stangeneisen gebrauchet, geschmiedet, hernach aber um einen höhern Preis, als das Stab- und Zähneisen, verkauft werden können: so würde, natürlicher Weise, der Staat bey dieser Einrichtung eben so viel Nutzen und Vortheil gewinnen, als sonst die fremden Arbeiter auf die Verarbeitung an mehrern Kosten aufwenden müssen, ohne daß deswegen das Geringste aus dem Lande ginge; und dem ungeachtet würde der fremde Arbeiter noch seinen großen Vortheil dabey finden.

4. Die Bestimmung der Preise der verschiedenen Eisenwaaren ist eins der vornehmsten und wichtigsten Stücke bey dem Eisenhandel. Wollte man seine Preise höher ansetzen, als es andere Länder bey ihrem gleich guten Eisen thun: so würden uns diese vor dem Hamen wegfischen, und unser Eisen würde uns auf dem Halse bleiben. Es wird allemal besser und für unsern Eisenhandel vortheilhafter seyn, wenn wir unser Eisen um etwas wohlfeiler verkaufen, als andere Nachbarn. Da nun bey landesherrlichen Eisenhämmern die jedesmalige Bestimmung der Eisenpreise bloß von der Kammer

mer abzuhangen pflegt, diese aber, um hierin sichere Maßregeln nehmen zu können, beständig von den laufenden Preisen in andern Ländern und in den vornehmsten Handelsplätzen, wohin sich der Eisenhandel des Staats hauptsächlich erstrecket, unterrichtet seyn muß: so ist es eins der vornehmsten Obliegenheiten und Geschäfte des Hammerfactors, dieserwegen beständig eine auswärtige Correspondenz zu führen, und, wenn sowohl die Umstände eine Erhöhung oder Erniedrigung der Eisenpreise erfordern, als auch eine neue vortheilhafte Handlung gemacht werden kann, darüber seinen pflichtmäßigen Bericht an die Kammer abzustatten, und derselben Resolution oder Ratification zu erwarten.

Die Preise der Eisenwaaren steigen oder fallen, nach der vielen oder wenigen Mühe und Kosten, die bey deren Verfertigung angewendet werden müssen; daher ist bloße Sandguß-Eisenwaare die wohlfeilste. Diese übersteigen, aus diesem Grunde, Wellzapfen, große und kleine Gewichte ꝛc welche, der Adjustirung und anderer Umstände wegen, mühsamer zu machen sind, im Preise. Hiernächst sind Lehmgußwaaren, als: Ofenblasen, Casserollen, Lohgrapen, in Lehm geformte Oefen ꝛc. noch theurer, weil zu jedem Stück eine besondere Form gemacht werden muß, welche nicht mehr als einmal gebraucht werden kann (*). Die erstern 3 Sorten von Lehmgußwaaren werden nicht nach Centnern oder Pfunden, sondern nach ihrem stereometrischen Inhalt, welcher nach einem gewissen Maß, das man Hüttenkannen (**) nennet, ausgemessen wird, verkauft. Das ordinäre Schmiedeeisen pflegt mit der Lehmgußwaare mehrentheils in gleichem Preise zu seyn (***).

Aus

(*) In der Mark Brandenburg stehen jedoch die Lehmgußwaaren mit den Sandgußwaaren in einerley Preise.

(**) In Sachsen hält eine solche Hüttenkanne 9 dresdner Kannen.

(***) Doch nicht allezeit; wie denn in der Mark Brandenburg z. E. die Lehmgußwaaren um etliche Groschen, dem Centner nach, theurer sind, als das Stabeisen.

Aus vorgedachten Regeln läßt sich beurtheilen, warum das geschmiedete Mühlzeug, Zapfen und andere dergleichen Sorten starken Eisens, nach ihren verschiedenen Größen doppelt, auch öfters dreymal so theuer, als ordinäres Schmiede-Eisen, sind; warum alles Zähneisen theurer als das ordinäre Schmiedeeisen ist, und warum Blech beynahe das Triplum des ordinären Schmiedeeisens kostet. Es ist leicht zu erachten, daß das Eisen, so wie alle Waaren, nach dem Werthe des Geldes steigen und fallen müssen, zumal wenn letzteres keinen fixen, sondern sehr veränderlichen schlechten Gehalt hat. Auch machen die Transportkosten des Eisens von den Hämmern in die Niederlagen eine große Veränderung im Preise, nachdem der Weg weit oder nahe ist, und nachdem der Transport zu Wasser oder zu Lande geschieht.

Die Eisenpreise müssen dem Publico bekannt gemacht werden; und dieses muß so umständlich geschehen, daß man sowohl die verschiedenen Preise der verschiedenen Eisenwaaren bey jeder Niederlage, als auch die Transportkosten, welche zugleich darauf geschlagen werden, besonders einsehen kann. Was die Preiscourantzettel anderer Waaren in der Handlung vor Nutzen leisten, das thun auch diese Avertissements von den Eisenpreisen, die man auf eine tabellarische Art einzurichten pflegt, bey dem Eisenhandel. Um einen Begriff davon zu geben, will ich eine solche tabellarische Nachricht, wie sie in der Mark Brandenburg gebräuchlich sind, aus dem Avertissement wegen der Verkaufspreise der Eisen- und Blech-Waaren in der Mark Brandenburg, vom 12 Oct. 1768, hier anführen. Siehe die Tabelle.

5. Es gereicht sehr zur Bequemlichkeit des Eisen-Handels, wenn im Lande in ein und andern Städten gewisse Eisenniederlagen angeordnet, und solche öffentlich bekannt gemacht werden, damit sowohl einheimische als ausländische Käufer wissen, wo sie sich hinwenden können. Je größer das Land ist, je mehr Niederlagen sind nöthig; und man ordnet alsdenn sowohl Haupt- als Nebenniederlagen an, da denn die letztern unter den erstern stehen. Jede Hauptniederlage hat ihren eigenen Hauptfactor, und jede der dazu geschlagenen Unter-Niederlagen ihren besondern Unterfactor oder Distributeur.

Preiſe von den Hauptniederlage in Potsdam erlagen.

	Benennung der Eiſen- und Blechwaaren	Nach Neu-Ruppin.					
		Fabrikations- Unkosten pro Ctn.	Land-Transportkosten à 5 Gr. pro Cent. von Zehdenick bis Ruppin.		Betrag des ganzen Verkaufpreiſes.		
		pf.	gr.	pf.	thlr.	gr.	pf.
	Weiße Blech						
1	1 Faß Kreutzblech zu						
	an Gewicht 2½ Centn	—	12	6	43	—	8
	100	—	—	—	9	13	6
2	1 Faß Foderblech zu						
	hält 1¾ Cent.	6	8	9	39	16	5
	100	—	—	—	8	19	8
	1	—	—	—	—	2	2
2	1 Faß Senklerblech h	—	7	6	39	14	8

Digitized by Google

Digitized by Google

teur. Bey dieser Einrichtung wird nichts von Eisen-Waaren auf den Hämmern selbst verkauft, sondern nur allein bey den Niederlagen. Diese leget man, so viel möglich, in solchen Städten an, die an schiffbaren Strömen gelegen sind, damit durch den Transport zu Wasser die Kosten, und mithin die Eisenpreise selbst, erleichtert werden.

6. Die Befreyung von Zöllen und Abgaben bey der Ausfuhre des Eisens aus dem Lande, ist, von Seiten des Regenten, eine sehr wirksame Unterstützung des Eisenhandels.

7. Den einländischen Eisenhandel sucht man dadurch in Aufnahme zu bringen, daß man auf die einländischen Eisenwaaren, die aus einem Orte in den andern gehen, sehr leidliche Accise- und Zollsätze leget, auch selbige wohl von solchen Abgaben gänzlich befreyet; welche Befreyung sonderlich diejenigen Eisenwaaren genießen, die von landesherrlichen Hütten- und Hammerwerken kommen. Die Einfuhre des fremden Eisens und der ausländischen Eisenwaaren ist gemeiniglich verbothen; und wenn man ja ein und andern Eisenwaaren den Eingang verstatten muß, so pflegt man dieselben ziemlich hoch zu impostiren. Und damit auch die, einem und eben demselben Herrn unterworfene Provinzen sich unter einander den Eisenhandel nicht selbst verderben, pflegt man die Einfuhre der Eisenwaaren in solche Provinzen, welche selbst Eisenfabriken haben, nicht zu gestatten; auch wird gemeiniglich die Ausfuhre des alten Eisens bey harter Strafe verbothen.

Also sind z. E. vermöge königl. preußischen Rescripts, v. 29 Oct. 1754, der Neustadt-Eberswaldischen Eisenfabrik die Provinzen Chur- und Neumark, Pommern und Magdeburg, den Fabriken in der Grafschaft Mark aber, die Clev-Minden- und Halberstädtischen Provinzen zum privativen Verlag beygeleget, laut Rescript v. 24 Nov. 1765. Auch sind in der Mark Brandenburg die fremden eisernen Platten mit 30 pro Cent impostirt.

Besage des Acciſetarifs für Berlin, *d. d.* 1 Jul. 1769, und des Tarifs für die Städte des Herzogthums Magdeburg und der Grafſchaft Mansfeld, *d. d.* 3 Dec. 1769, ſoll fremdes Eiſen, ohne Paß des Bergwerksdepartements des Generaldirectorii, oder wenn es aus den Pommerſchen See-Städten kommt, ohne Atteſt des Acciſeamts nicht einpaſſiren; und nach dem Edict für die Mark Brandenburg v. 11 Aug. 1768, und für das Herzogth. Magdeburg und Fürſtenth. Halberſtadt, v. 23 Jan. 1769, darf altes Eiſen, bey Strafe à 1 Rthlr. pro Pfund, nicht ausgeführet werden.

Chur-Braunſchweigiſches Verboth des fremden Eiſens, *d. d.* 22 May 1708, ſt. in den Braunſchw. Calenb. Ordn. Cap. 4, S. 298. ir. *d. d.* 21 Mart. 2728, eb. daſ. S. 326.

Edict wider die Einfuhre fremden Eiſens, *d. d.* 20 Jan. 1740, eb. daſ. Supplem. S. 3.

Chur-Brandenburgiſches Verboth des fremden Eiſens, d. d. 8 Jan. 1689, ſt. in Mylii Corp. Conſt. Magd. Th. 3, S 400.

Edict wider des fremden Eiſens Einfuhre, *d. d.* 29 May 1666, in Mylii Corp. Conſt. March. 5 Th 2 Abth. 3 Cap. No. 15, S. 175.

Edict wider die Einfuhre fremden Eiſens, das Schwediſche und Schulenburgiſche ausgenommen, *d. d.* 10 Aug. 1674, eb. daſ. 4 Th. 2 Abth. 2 Cap. No. 14, S. 75.

Edict wegen des Peitziſchen Eiſenhammers, und verbothenen Einfuhre und Verarbeitung fremden Eiſens, *d. d.* 7 Jan. 1676, eb daſ. No. 17, S. 79.

Edict wegen des Eiſenhammers zu Rathenow, und daß kein fremdes Eiſen einzuführen, *d. d.* 15 Jun. 1685, eb. daſ. No. 20, S. 83.

Verordnung wegen erhöheten Impoſts auf fremdes Eiſen und Blech, *d. d.* 8 Aug. 1688, eb. daſ. No. 22, S. 87.

Königl. Preußiſches Edict wegen verbothenen fremden Eiſens, *d. d.* 12 May 1703, eb. daſ. No. 34, S. 109.

Avertiſſement und *Taxe* der Stahl- Eiſen- und Meſſingwaaren, ſo zu Neuſtadt-Eberswalde verfertiget werden, nebſt Verboth dergleichen fremde Waaren zu verkaufen, *d. d.* Cüſtrin, d. 27 Apr. 1751, ſt. in der Edictenſamml. a. die Jahre 1751—1755, Col. 79, fgg.

Reſcript, das Verboth der ausländiſchen eiſernen Gußwaaren betreffend, *d. d.* Berl. d. 29 Jun. 1755, eb. daſ. Col. 837.

General-Avertiſſement, daß in der Churmark dergleichen Stahl- und fremde Eiſenwaaren, als in der königl. Fabrik zu Neuſtadt-Eberswalde nach der angefügten Specification geſertiget werden, verbothen ſeyn, und nicht umhergetragen und zu Kauſe geſtellet werden ſollen, *d. d.* Berl. d. 2 Febr. 1756, ſt. in der Edictenſamml. v. J. 1756, No. 12.

Reſcript wegen der fremden Eiſenkrämer und Juden, welche mit fremden Eiſen- und Stabwaaren die Jahrmärkte beziehen, *d. d.* Berl. d. 13 Dec. 1764, ſt. im Supplem. der Edictenſamml. a. d. J. 1761—1765, No. 86, Col. 1379, f.

Lettre

Lettre de A... de Copenhague à B... à Londr. au ſujet de la fabrication & du commerce des ouvrages de fer. à Copenh. 1758.

Ein Kaufmann, deſſen eigentliche oder doch vornehmſte Handlung in allerhand Sorten Eiſen, oder auch daraus fabricirten Waaren, beſteht, wird ein **Eiſenhändler**, im Oeſterreich. ein **Eiſler**, L. Mercator ferrarius, Fr. Ferronier, genannt. Es ſind die Eiſenhändler von viererley Art, und zwar 1) ſolche, die, wie in den Seeſtädten an der Oſtſee geſchieht, große Quantitäten Eiſen aus Schweden, entweder für ihre eigene Rechnung oder in Commiſſion bekommen, daneben aber auch mit andern ſchwediſchen, als: Kupfer, Teer, Potaſche, Hanf, Flachs, Leder, Leinſaat, und andern dergleichen aus der Oſtſee kommenden Waaren, handeln. Dieſe gehören ſchon unter die ordentlichen Kaufleute; und obwohl das Stangeneiſen und andere Sorten des ſchwediſchen Eiſens, ein Hauptſtück ihrer Handlung ausmachen, ſo beſteht doch darum nicht ihr ganzer Handel darinn, daß ſie von ſolchen allein ſollten Eiſenhändler genennt werden. Ferner ſind es 2) diejenigen, welche einzig und allein ihre Handlung in ſonderbaren Arten der aus Eiſen gemachten, und mehrentheils auf den Hämmern und Gießhütten verfertigten Sachen haben, als da ſind: große Schiffsanker, Feuer- und andere Mörſer, Kanonen, Kugeln, Bomben, gegoſſene Oefen, Eiſendraht, u. d. gl. Dieſe aber ſind nicht ſowohl Kaufleute, als Verleger ſolcher Eiſenwerke, welche ihre eigene Eiſenhämmer und Schmelzhütten, gemeiniglich nicht weit von Eiſenbergwerken haben, und ſolche entweder erb- und eigenthümlich, oder gegen Erlegung gewiſſer Mieth- und Pacht- oder auch Grundzinsgelder, beſitzen, dabey die Lieferungen an des Landes Magazine haben, und auch dergleichen Waaren zu Waſſer in andere Länder aus ihren Fabriken verführen und verhandeln mögen. Noch weiter ſind es 3) diejenigen, die in den Städten ganze Gewölbe von groben

Eisenmanufacturen haben, und solche von andern, sonderlich auf den Eisenhämmern und Gießhütten, aus der ersten Hand kaufen, oder auch bey Plattnern, Klein- und Grobschmieden und andern in Eisenzeug arbeitenden Handwerkern erkaufen, als da sind: allerley Haus- und Küchengeräthe, an Feuerzangen, Brandruthen, Ofenblättern, eisernen Röhren, Dreyfüßen, Ketten und Kesselhaken, Schaufeln, Aexten, Beilen, Schneidemessern, Hebezeugen, u. d. gl. Es werden solche Eisenhändler Eisenzeughändler genennet. Endlich 4) sind es die sogenannten Eisenkrämer, Fr. Quinquailleurs, Quinqualiers, oder Clinqualiers, deren Waaren von Eisen, Stahl, Messing, Kupfer und Blech, nebst andern Manufacturen, so vielfältig sind, daß sie ein großes Register ausmachen würden, wenn man sie alle erzählen wollte. Wenn die Eisenkrämer in großen Städten ein Mitglied der Kramergilde ausmachen, ist ihnen erlaubt, neben den Eisenwaaren, Fr. Ferremens, Outils de fer, Ouvrages de fer, auch allerhand Nürnberger und andere Kramwaaren an Spiegeln, Kämmen, Schreibtafeln, Uhren, allerhand Puppenwerke, Papier, Federn, Oblaten, Siegellack, Bleyweiß, Röthel, Muschelfarben, fein und geschlagen Metall, Gold und Silber, Darm- wie auch messingenen und stählernen Instrumentsaiten, ja ganze Instrumente selbst, als: Geigen, Flöten, Trompeten, Wald- und Posthörner, Posaunen, Zinken u. d. gl. zu führen, daher ein solcher Eisenkram an etlichen Orten auch Nürnberger Kram genannt wird. Uebrigens pflegt man denjenigen, der mit alter Eisenarbeit, Eisenwerk, oder Eisenzeug handelt, ebenfalls einen Eisenkrämer zu nennen.

Generalprivilegium und Gildebrief für die Eisenhändler-Innung in der Chur- und Mark Brandenburg, insonderheit in Berlin, d. d. 29 Dec. 1734, st. in Mylii Corp. Const. March. 5 Th. 2 Abth. 10 Cap. Anhang, No. 29, S. 316.

Eisen,

Eiſen, nennet man auch Dinge, welche aus Eiſen oder Stahl verfertiget worden. Beſonders 1) allerley Werkzeuge aus Eiſen, ſowohl im gemeinen Leben, als auch in den Handwerken und Künſten. So nennen die Bildhauer, Drechsler u. ſ. f. ihre Meißel nur ſchlechthin Eiſen; beſonders führen bey den erſtern dieſen Namen die groben ſtählernen Meißel, womit ſie Stücke von dem Steine losſprengen. Die Amboße der Gold- und Silberarbeiter ſind ihnen nur unter dem Namen der Eiſen bekannt. 2) Das Hufeiſen, womit der Huf der Pferde beſchlagen wird, heißt im gem. Leben nur ſchlechthin das Eiſen. Einem Pferde ein Eiſen aufſchlagen. Dem Pferde die Eiſen abbrechen. Daher der figürliche Ausdruck in den niedrigen Sprecharten, jemanden beſtändig in den Eiſen liegen, ihm überall auf dem Fuße nachfolgen, genaue Aufſicht auf ihn haben. 3) Eiſerne Feſſel, in welcher Bedeutung dieſes Wort nur allein im Plural gebraucht wird. Jemanden in die Eiſen ſchmieden, ihn auf immer in eiſerne Feſſel ſchlagen. Daher wird in Nürnberg ein gewiſſes Gefängniß für ſchwangere Huren die Eiſen genannt.

Eiſen, (Band-) ſiehe oben, S. 623, f.

— (Bank-) ſiehe Th. III, S. 515.

— (Berliniſches) eine zum Fangen der Raubthiere, und beſonders der Füchſe, bequeme Maſchine; ſiehe Schwanenhals.

— (Boden-) ſ. Th. VI, S. 55, und unter Kalfatern.

— (Brech-) ſiehe Brechſtange.

— (Brenn-) ſiehe Th. VI, S. 619.

— (Buckel-) ſiehe Th. VII, S. 245.

— (Bügel-) ſiehe Th. VII, S. 370, f.

— (Bündchen-) ſiehe Th. VII, S. 372.

— (Damascener) ſiehe Th. VIII, S. 642.

— (Daumen-) ſiehe Th. VIII, S. 783.

— (Deckel-) ſiehe Th. IX, S. 41.

— (Deichſel-) ſiehe Th. IX, S. 82.

Eiſen, (Doppel-) auf den Eiſenhämmern, eine Sorte Stäbe, deren noch einmal, oder doch halb ſo viel auf eine Wage, oder auf ein Bund gehen, als gewöhnlich; dergleichen ſchwache Stäbe für verſchiedene Handwerks-Leute brauchbarer ſind.

— (Dreh-) ſiehe Th. IX, S. 502.
— (Dünn-) ſiehe Th. IX, S. 713.
— (Einſetz-) bey den Goldſchmieden; ſ. oben, S. 459.
— (Fang-) ſiehe in F.
— (Flach-) ſiehe unter Meißel der Bildhauer.
— (Friſch-) ſiehe oben, S. 613.
— (Füge-) ſiehe in F.
— (gediegenes) ſiehe oben, S. 553, fgg.
— (gezogenes) ſiehe Th. III, S. 311.
— (Glitſch-) an einer Ramme, ſiehe unter Ramme.
— (Helm-) ſiehe in H.
— (Hohl-) ſiehe in H.
— (Knopper-) ſiehe oben, S. 622.
— (Kratz-) ſiehe in K.
— (Kraus-) ſiehe oben, S. 622. 654.
— (in Kupfer verwandeltes) ſ. Th. VII, S. 769.
— (Modell-) ſiehe oben, S. 619.
— (Nagel-) ſiehe in N.
— (Plank-) der Schiffszimmerleute, ſ. unter Kalfatern.
— (Platt-) ſiehe in P.
— (Prügel-) ſiehe oben, S. 622.
— (Reib-) ſiehe in R.
— (Richt-) ſiehe in R.
— (Roh-) ſiehe oben, S. 605. 613.
— (Roſen-) ſiehe oben, S. 654.
— (Schablon-) ſiehe oben, S. 654.
— (Schell-) ſiehe in S.
— (Scher-) } ſ. unter Kalfatern.
— (Schmal-) }
— (Schrot-) ſiehe unter Meißel.
— (Stab-) ſiehe oben, S. 619.
— (Stein-) ſiehe unter Meißel.

Digitized by Google

Eiſen, (Teller-) ſiehe in T.
— (Vorſteck-) ſiehe Th. VI, S. 196.
— (Waffel-) ſiehe in W.
— (Zähnbängel-) ſiehe oben, S. 622.
— (Zieh-) bey den Nadlern, ſiehe in Z.
— (zweygeſchmolzenes) ſiehe oben, S. 613.

Eiſenader, eine Art Eiſenerz, in einem Eiſenbergwerke, die, wenn ſie von beträchtlicher Stärke iſt, ein Eiſen-Gang genannt wird.

Eiſenbart, ſiehe Eisvogel.

Eiſenbaum. 1. Auf den Hammerwerken, eine etwa 3 Ellen lange, und 4 bis 5 Zoll dicke, hölzerne runde Stange, auf deren Mitte eine ſtarke eiſerne Schiene genagelt iſt, auf welcher die Theile und Stücke, nachdem man ſie eingezängelt hat, vor den Hammer gehoben werden.

2. Der Baum, von dem das wegen ſeiner großen Härte ſo genannte Eiſenholz kommt, wovon weiter unter handeln werde.

3. Eine Art des Drachenbaumes, welche in China einheimiſch iſt, Dracæna ferrea *Linn.*

Eiſenbeerſtrauch, Liguſtrum, ſiehe Hartriegel.

Eiſenbergwerk, ſiehe oben, S. 552.

Eiſenblech, ſiehe Th. V, S. 660, fgg.

Eiſenblüthe, ſiehe oben, S. 559.

Eiſenbrech, ſiehe Mondraute.

Eiſenbruch, ein Ort über der Erde, wo Eiſenſtein gebrochen wird.

Eiſenbutter, ein gewiſſes Product, deſſen Bereitung Hr. D. Hirſching, im 33 St. der Fränk. Sammlungen, Nürnb. 1761, 8. S. 233—243, beſchreibt.

Eiſendrahr, ſiehe Th. IX, S. 480—485.

Eiſendruſe, ſiehe oben, S. 559.

Eiſenerde, ſiehe oben, S. 569, und Eiſenkalk.

Eiſenerz, ſiehe oben, S. 552.

Eiſenextract, ſiehe oben, S. 669.

Eisenfabriken, heißen überhaupt alle diejenigen Oerter und Gebäude, worinn allerhand Eisenwaaren verfertiget werden. Weil nun manche Eisenarbeit nicht anders als auf den Eisenhütten und Hämmern gezwungen werden kann: so gehören zu den Eisenfabriken, in weitläuftigem Verstande, auch theils die Eisenhütten, wo das aus der Grube gebrachte rohe Eisen geschmelzet, und daraus allerhand Gießwerk sowohl als Stabeisen gegossen wird; theils die Eisenhämmer, wo das Stabeisen nicht nur zum Dienste der Handwerksleute, die sich mit Eisenarbeit beschäftigen, auf mancherley Art zubereitet, sondern auch selbst gröbere zum Gebrauche völlig fertige Eisenarbeit geschmiedet wird. Insbesondere aber verstehet man unter Eisenfabriken bloß solche Werkstätte, worinn das in jenen bereits zugerichtete Eisen ferner verarbeitet wird. Zu diesen gehören die Werkstätte der Grobschmiede, Großuhrmacher, Schlösser, Sägen- und Zirkelschmiede, u. a. m.

Eisenfarbe, eine weißgraue Farbe, die der Farbe des Eisens gleicht; daher eisenfarbig. Siehe Eisengrau.

Die Bereitung der Eisenfarbe zum Kattundrukken, findet man unter andern in J. C. G. rechten und wahrhaften Färbekunst, Langens. 1765, 8. S. 239.

Eisenfeil, Eisenfeilicht, Eisenspäne, Eisenfeilspäne, L Limatura martis, Fr. Limaille de fer, zu Spänen gefeiltes Eisen, was von dem Eisen im Feilen abgehet.

Wie mit Eisenfeilspänen Berliner Blau zu machen, siehe Th. V, S. 595.

Von ihrer Verpuffung mit Salpeter, und daß die Chineser sie zu vielen von ihren Künsten nehmen, s. oben, S. 648.

Wie man sie, mit Sauerteig vermischt, zu Vertreibung der Mäuse und Ratzen gebraucht, s. unter Maus.

Als ein Hausmittel, werden die Eisenfeilspäne mit Nutzen gebraucht: 1) wider die Spulwürmer, besonders mit einer gleichen Quantität Rhabarberpulver versetzt; 2) in der Bleichsucht und Aufgedunsenheit des Körpers, welche gemeiniglich vor der Wassersucht vorhergeht; 3) bey unordentlicher, ausgebliebener, oder schmerzhafter monathlichen Reinigung, imgleichen wider die besondere Lüsternheit der Schwangern; 4) in einer Schwäche des Magens und der Gedärme, insonderheit bey hypochondrischen und hysterischen Personen; in Nervenkrankheiten; in Gallenkoliken; 5) in langwierigen Durchfällen. Die Dosis ist 2, 4 bis 10 Gran für Kinder, und 15 bis 30 Gran für Erwachsene. Um es besser einnehmen zu können, macht man es mit etwas Honig zu Pillen oder Latwerge. Täglich wird nur eine, oder höchstens 2 Portionen genommen.

Den Thieren, giebt man, bey ihrer Wiedergenesung von Krankheiten, zur Stärkung, täglich 1 oder 2 mal 2 Quentchen bis 1 Loth, und continuirt es 14 Tage.

Eisenfirniß, siehe unter Firniß.

Eisenfleck, Eisenmal, Fr. Tache de rousseur, ein gelber Flecken, welcher in das weiße leinene oder baumwollene Geräth, welches noch naß und feucht ist, durch Berührung des Eisens (und mehrentheils durch das heiße Plätten) gebracht wird.

Die Eisenflecken laßen sich durch Citronensaft folgendermaßen heraus bringen. Man füllet eine zinnerne Schüssel mit Wasser an, setzet sie auf ein Kohlfeuer, leget einen etwas platten zinnernen Teller darauf, so daß das Wasser in der Schüssel bis an den Teller gehe, und läßt das Wasser also aufsieden, bis es brudelt; alsdenn nimmt man eine Citrone, drückt den Saft auf den Eisenfleck, daß er recht damit angenetzt werde, und fährt mit dem Flecken eine Weile auf dem Teller herum, ehe der Citronensaft darauf ganz eintrocknet. Man kann auch den Flecken mit Sauerampf benetzen, und damit auf dem heißen Teller herum fahren. Nachher muß man die Wäsche unverzüglich in warmen Wasser auswaschen. Sonst thut hier der Saft von unreifen Weintrauben, wie auch das Aufreiben des Sauer-

Sauerkleesalzes eben das, was der Citronensaft und Sauerampf wirken.

Das Eisen ist mit vielen rohen erdigen Theilen vermischt, welche sich von einer jeden Feuchtigkeit, und so gar von der bloßen Luft in eine Art von Auflösung bringen laßen. In der Luft ist eine gewisse Säure vorhanden, welche ehedem das Acidum universale genannt wurde. Der Apotheker Meier zu Osnabrück, hat dasselbe, nach angestellten vielen Versuchen, besser auseinander gesetzt, und es mit dem Namen des Acidi pinguis beleget. Dieses Acidum pingue ist causticher Natur, verbindet sich vermöge seines sauern Wesens mit dem Eisen, und ist hier bey der Auflösung des Eisens die wirkende Ursache, wenn zuvor Feuchtigkeiten an das Eisen gekommen sind. Es greift leichter in das Leinen- als in das Wollenzeug, weil letzteres Fetttheile mit sich führet. Der gelbe Fleck im Leinen ist demnach wahres aufgelöstes Eisen. Durch das Hinaufbringen vorgedachter vegetabilischer Säuren, wird dem Acido pingui das Eisen genommen, und von solchem radical aufgelöset. Das Acidum pingue wird hiedurch wieder fort, und in die Luft gejaget; durch welche radicale Auflösung des Eisens, und Verjagung des Acidi pinguis durch diese Salz-Säure, der Leinenfaden wieder frey, und sodenn der Fleck mit Wasser abgewaschen wird.

Die concentrirten mineralischen Säuren, als: Spiritus vitrioli, nitri, salis ꝛc. nehmen die Eisenmäler zwar auch aus dem Leinen; weil dieselben aber noch mit metallischen Theilen begabt, und dazu corrosivischer Natur sind: so hinterlaßen sie einen Flecken, und sind daher dem Zeuge schädlich.

Eisengang, siehe **Eisenader**.

Eisengans, siehe oben, S. 605.

Eisengart, siehe **Eisvogel**.

Eisengießerey, siehe oben, S. 607.

Eisenglanz, **Eisenglimmer**, } siehe oben, S. 566, f.

Eisengranaten, siehe oben, S. 559.

Eisengrau, siehe unter **Grau**.

Eisengraupe, siehe oben, S. 567.

Eisengrube, siehe oben, S. 552.

Eisenhammer, siehe oben, S. 579.

Eisenhandel, Eisenhändler, siehe oben, S. 671, fgg.

Eisen-

Eisenhart, ein Name eines Krautes; s. **Eisenkraut**.

Eisenholz, Fr. Bois de fer, Holl. Yzerhout, eine Benennung, welche in verschiedenen Ländern sehr verschiedenen Holzarten, die sich durch eine vorzügliche Härte auszeichnen, gegeben wird.

1. In Guiana, ist nach Bancroft und Fermins Nachricht, ein sehr hartes Holz dieses Namens, welches röthlich ist und mit verschiedenen Farben spielet. Der Uebersetzer des erstern meynt, es sey Erythroxylon areolatum, und der Uebersetzer des letztern hat eben diese Meynung angenommen. Allein, dieser Baum kommt unter den guianischen Pflanzen gar nicht vor, und Jacquin, der ihn unter dem Namen Erythroxylon Carthaginense beschreibt, sagt nicht, daß er Eisenholz heiße, auch nicht, daß sein Holz, welches er doch untersucht hat, eine vorzügliche Härte besitze. Vielmehr erhellet nun aus den Nachrichten des Aublet, daß das Eisenholz aus Guiana einer Art Robinia gehöre, die er Panacocco nennet.

2. Auf Martinique, wird der Name Bois de fer einem Baume gegeben, den Jacquin Sideroxyloides ferreum nennt.

3. Auf Zeylon, nennen die Holländer Yzerhout, und die benachbarten Portugiesen Pao ferrao, das Holz von Mesua ferrea. Es verdient diesen Namen wegen seiner Härte mit Recht, wie Burmann in *Zeyl.* 25. und *Flora ind.* 121. anzeiget.

4. Auf den moluckischen Inseln und auf den Inseln um Amboina, führt Mimusops kanki auch den Namen Yzerboom. Das schwere und feste Holz sinkt im Wasser, und die Chineser bereiten daraus nicht nur ihre Ruder, sondern auch ihre Anker für kleine Fahrzeuge. Es hat eine bräunliche mit feinen Faden durchzogene Farbe.

5. Auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, heißen einige Arten von Sideroxylon, Yzerboom. Die meisten

meisten geben dafür Sideroxylon spinosum an, doch scheinen diejenigen Arten, die Burmann *Plant. afric.* p. 233, Tab. 81, 82. anzeigt, wegen ihrer Härte den größten Anspruch auf diesen Namen machen zu können.

Der Naturforscher, 9 St. Halle, 1776, gr. 8. S. 233, fgg.

Eisenhütchen, Eisenhütlein, Aconitum; s. Th. I, S. 363, fgg.

Eisenhütte, siehe oben, S. 578.

Eisenkalk, Eisensafran, L. Crocus martis, Fr. Safran de Mars, eine Benennung, welche die Chymisten der Eisenerde oder dem Eisenroste gegeben haben.

Da das Eisen durch die vereinigte Wirkung der Luft und des Wassers, durch die Wirkung der Luft und des Feuers, und durch die Wirkung der Säuren, seines brennbaren Wesens beraubt werden kann: so hat man den durch diese verschiedene Mittel bereiteten Eisenerden, verschiedene Namen gegeben. Der an der feuchten Luft gemachte Eisenrost, wird **eröffnender Eisenkalk,** L. Crocus martis aperitivus, Fr. Safran de Mars préparé à la rosée, oder Safran de Mars aperitif, genannt; welchen Namen auch das vermittelst des Vitriol- oder Schwefelsauren vom brennbaren Wesen entblößte Eisen führt. Derjenige, welcher vermittelst des Feuers in Kalk verwandelt worden, heißt **zusammenziehender Eisenkalk,** L. Crocus martis adstringens.

Von **Zwelfers Eisenkalk,** s. oben, S. 649.

Außer den heilsamen Kräften, welche die Eisen-Kalke besitzen, sind sie auch zur Mahlerey besonders dienlich, indem sie nicht nur zum Oehl gebraucht werden können, sondern auch den zum Schmelzen der zarten Gläser nöthigen Grad des Feuers zu erhalten geschickt sind; daher man sich auch ihrer zu gefärbten Gläsern, oder künstlichen Edelsteinen, und zu verschiedenen Schattierungen von Gelb und Rothgelb auf Fayence, Schmelzwerk und Porcellan, zu bedienen pflegt.

Eisenkies,

Digitized by Google

Eiſenkies, ſiehe oben, S. 568, und Kies.

Eiſenkitt, 1. Ein Kitt Eiſen damit zu kitten; ſiehe Kitt.

2. Eine gewiſſe rothbraune Erde, welche man aus Pozzuolo in Napoli erhält; ſ. oben, S. 569.

Eiſenkloß, ſiehe oben, S. 563.

Eiſenknecht. 1. Auf den Kupferhämmern, ein ſchmales Eiſen auf dem Amboßſtocke, worauf die Kupferſcheibe ruhet.

2. Eine Art Bader; ſ. unter Eiſern.

Eiſenkrämer, ſiehe oben, S. 678.

Eiſenkraut, Eiſenhart, L. Verbena, Fr. Verveine, ein Pflanzengeſchlecht, wovon Miller 18 Sorten anführt. Ich gedenke hier nur des officinellen **gemeinen Eiſenkrauts**, Verbena communis, flore coeruleo, *C. B.* Verbena (officinalis) tetrandra, ſpicis filiformibus paniculatis, foliis multifido-laciniatis, caule ſolitario *Linn.* welches man an den Mauern und Wegen findet. Es wächſt aus einer zaſichten und etwas bittern Wurzel, in viereckige, bräunliche Stengel, über 1 Elle hoch; hat längliche tief gekerbte auf beyden Seiten rauhe Blätter, und trägt in der Spitze bleichblaue Blümchen, deren Blüthzeit faſt bis in den November währet.

Dieſe Pflanze war im Alterthum ſehr berühmt, und ward zu magiſchen Künſten und allerley Aberglauben gemißbraucht; anjetzt aber iſt dieſelbe in der Haushaltung ſowohl, als Arzeneywiſſenſchaft, nur von ſehr geringen Ruf und Nutzen, wenn man dasjenige wegläßt, was von dem Fabelhaften noch übrig geblieben iſt, und worunter die Kraft, allzufrühe Geburten zu verhüten, und die zeitige zu befördern, hauptſächlich gehört. Den Namen Eiſenkraut oder Iſenkraut, hat ſie nicht ſowohl von der ihrem Safte angedichteten Kraft, das Eiſen zu härten, ſondern vielmehr von der Göttinn Iſis, der ſie geheiligt war, erhalten; und da von den

Egyptern

Egyptern die Isis als eine Göttinn der Geburt verehret ward, so hat der Aberglaube daher Gelegenheit genommen, dem Isenkraut jene gute Eigenschaft für Schwangere anzudichten. Wenn man das Kraut in ein Taubenhaus leget, sollen sich die Tauben darin gern aufhalten, und fremde mit sich bringen, daher es auch Taubenkraut, L. Columbaris, Columbina, Fr. Colombine, genannt wird. Uebrigens ist sie eins der besten Wundkräuter, und wird auch wider den Stein, und zur bequemen Zeit wider kalte Fieber, gepriesen. Durch die Erfahrung hat Forest gelernt, daß das Eisenkraut wider periodisches Kopfweh, die schleunigste Hülfe verschaffe, wenn es frisch zerquetscht äußerlich übergeschlagen wird. Als ein Amulet soll es wider die Kröpfe dienen. In den Apotheken hat man das destillirte Eisenkrautwasser, welches ein gutes Augenwasser ist.

Ehrharts ökon. Pflanzenhistorie, 9 Th. S. 118 — 124.
IOS. LANZONI *adversaria*, Lib. IV. Cap. 3.
IEREM. WVLF MONRAD diss. hist. antiqu. de verbena ejusq. vsu in sacris & incantationibus veterum, Hafn. 1751.
SIGISM. SCHMIEDERI obs. de vera herbæ Verbenæ denominatione germanica, qua Eisenkraut appellatur, st. in *Miscellan. Lipsi.* To. IV, Lpz. 1717, 8. Obs. 80, S. 114 — 120; und Deutsch, u. d. T. Anmerkung, warum das Kraut Verbena von den Deutschen Eisenkraut genennet werde, im 5 B. des Hamb. Magaz. S. 257 — 262.
IO. AD. WEDEL diss. de Verbena, Ien. 1721.
Nachricht von einer Pflanze, welche aus 2 ganz verschiedenen Gewächsen, nämlich dem See-Ehrenpreis und Eisenkraut, im akad. Garten zu Upsala erzeugt worden, st. im 7 B. des Hamb. Magaz. S. 201, f. und im 2 Th. des Reichs der Nat. und der Sitten, Halle, 1757, gr. 8. S. 58, S. 273, f.

Mit dem Namen Eisenkraut, wird von Einigen auch das Gliedkraut, Sideritis, so wie das Berghabichtskraut, Crepis tectorum *Linn.* mit dem Namen großes Eisenkraut, benennet; wovon an seinem Orte.

Eisenkuchen, eine Art Gebackenes, welches in einer eisernen Form mit einem langen Griffe gebacken wird. Es giebt eine dünnere und eine dickere Art. Jene wird eigent-

eigentlich Eisenkuchen, Fr. Oublie, diese aber Waffelkuchen, Fr. Gauffre, oder Gaufre genannt.

Die Eisenkuchen werden folgendergestalt zubereitet. Zu 1 Pf. Butter nimmt man 1 Pfund Zucker, 8 Eyer, von deren einigen das Weiße weggelaßen werden kann, mischet alles wohl unter einander, und schüttet nach und nach etwas Mehl darzu, doch daß es nicht zu dick werde. Sodenn bestreicht man das Eisen oder die Form, (so aus 2 runden oder viereckigen Blättern besteht, welche beyde einen langen Griff, und in den innern, gegen einander schlagenden Seiten, allerley Figuren, Sternchen, Namenszüge ꝛc. haben) mit ein wenig Butter, gießt auf das eine Blatt einen Löffel voll Teig, wendet und drehet ihn so lange darinn um, bis das Eisen von dem Teige völlig überläuft, kneipt das andere Blatt darauf, und bäckt alsdenn die Kuchen darinn über einem Kohlfeuer, bis sie eine hochgelbe Farbe bekommen. Sollen diese Kuchen noch besser schmecken, so leget man zwey einfache über einander, streuet kleine Rosinen dazwischen, und läßt sie in dem Eisen wieder etwas backen.

Eisenkugeln, wundheilende Kugeln; s. oben, S. 647, f.

Eisenlack, Eisenfirniß; s. unter Firniß.

Eisenletten, siehe oben, S. 570.

Eisenloth, siehe oben, S. 661.

Eisenmal. 1. Ein Flecken von geröstetem Eisen; siehe Eisenfleck.

2. Im Bergbaue führet diesen Namen sowohl eine dunkele, braune, taube Bergart, so dem Eisensteine gleicht, und auch Eisenschuß genannt wird, als auch ein ähnliches taubes Gestein, welches bey den Zwittern oder Zinnerzen bricht.

Eisenmalm, siehe oben, S. 569.

Eisenmann, siehe oben, S. 566.

Eisenminer, siehe oben, S. 552.

Eisenocher, Eisenocker; s. oben, S. 565.

Eisenprobe. 1. Die Probierung eines Erzes auf Eisen; siehe oben, S. 575, fgg.

2. In den mittlern Zeiten eine Art des Ordalii, da der Beklagte zum Beweise seiner Unschuld ein glühendes Eisen tragen mußte. S. das 78 St. der Hannov. gel. Anz. v. J. 1751, S. 684, fgg.

Eisenrahm, siehe oben, S. 566.

Eisenrost, siehe Rost.

Eisensafran, siehe Eisenkalk.

Eisensalz, ein Salz, welches man erhält, wenn man Eisen in Vitriolöhl auflöset, und die Auflösung abdünstet, künstlicher Eisenvitriol; siehe unter Vitriol.

Eisensand, siehe oben, S. 570.

Eisensau, bey dem Schmelzen auf Schwarzkupfer, dasjenige Eisen, welches nicht mit verschlacket worden, Kupfer und andere fremdartige Theile enthält, und sich in unförmlichen Klumpen an die Wände des Schmelzofens anhänget.

Eisenscheibe, in der Markscheidekunst, eine messingene Scheibe, welche wie ein Grubencompaß eingetheilt ist, und dessen Stelle in solchen Gruben vertritt, wo Eisenerze oder Magnetsteine brechen, welche die Magnetnadel aus ihrer Richtung bringen, und dadurch den Gebrauch des Grubencompasses unsicher machen würden. Man findet dergleichen in Leupolds Theatri machinarum Supplem. S. 71, f. wie auch in Sprengels Handw. und Künste 8ter Samml. S. 351, beschrieben und abgebildet.

Eisenschicht, auf den Eisenhämmern, so viel Eisen, als auf einmal durchgesetzet und geschmelzet wird; s. oben, S. 600.

Eisenschlacke, Fr. Merde de fer, die Schlacken von dem geschmiedeten, und noch mehr von dem geschmelzten Eisen.

Wie

Wie das in denen von dem Frischfeuer erfolgenden Schlacken noch steckende Eisen vermittelst des Zerrenherdes herausgebracht wird, s. oben, S. 620, f.

Wie aus den Schlacken ein Eisenschrot zu machen, s. oben, S. 667, f.

Eisenschlag. 1. Diejenigen dünnen Schlacken, welche von dem Eisen im Schmieden abspringen, und unter dem Namen des Hammerschlages am bekanntesten sind.

2. An einigen Orten, das Recht, mit Eisenwaaren zu handeln, und Fremde von diesem Handel auszuschließen; welches Recht zuweilen den Kleinschmieden zustehet, und welches sie den Eisenschlag haben nennen.

Eisenschnee, siehe oben, S. 670.

Eisenschneider, in den Münzen, ein Künstler, der die Stämpel zu den Münzen schneidet.

Eisenschneidewerke, siehe oben, S. 624.

Eisenschrot, siehe oben, S. 667, f.

Eisenschuß, siehe Eisenmal.

Eisenschwärze. 1. Im Bergbaue, ein schwärzlicher Eisenglimmer; siehe oben, S. 566.

2. Eine aus Eisen zubereitete Schwärze, deren sich verschiedene Künstler und Professionisten bedienen.

So ist z. E. die Eisenschwärze der Buchbinder, womit sie die Lederbände schwarz färben, eine Farbe, welche vermittelst des Essigs aus Eisenfeil, oder altem Eisen, Hammerschlage, und wälschen Nußschalen gezogen wird. Man wirft auch wohl etliche Stückchen Corduan oder Juchten hinein, wodurch die Schwärze erhalten wird, daß sie nicht so leicht umschlägt.

Die Weißgärber, nehmen zu ihrer Eisenschwärze 1 Maß Eisen- oder Stahlfeilspäne, und kochen 3 Quart Biereßig, wozu sie noch gepülverte Galläpfel werfen. Wenn dieses Mengsel gekocht worden, gießen sie es über die Feilspäne heiß aus, verbinden den Topf, und laßen es 3 Wochen lang stehen. Diese Schwärze färbt das Leder beständig, und man giebt ihm mit etwas Leinöhl den Glanz.

Der Schuster nimmt zu seiner Eisenschwärze bloß Kosent, welchen er auf verrostetes Eisen gießt, und 8 Tage darauf stehen läßt.

Eisenspäne, siehe **Eisenfeil.**

Eisenspath, } siehe oben, S. 557.
Eisenspiegel, }

Eisenstahl, in den Eisenhämmern, dasjenige was unter dem Hämmern des Eisens abspringt, und von den Schmieden zum Stählen gebraucht wird.

Eisenstein, siehe oben, S. 552 fgg.

Eisensumpf, in einigen Gegenden, z. E. in Steyermark, Sümpfe oder Schrote, welche in das ausgehauene Gebirge geschlagen werden, worein sich ein eisenschüssiges Wasser sammelt, welches in einigen Jahren zu Schlich, und hernach zu Eisenstein wird, und den besten Stahl liefert.

Eisenthon, siehe **Bolus.**

Eisentinctur, siehe oben, S. 647. 670.

Eisenvitriol, siehe unter **Vitriol.**

Eisenwaaren, siehe oben, S. 678.

Eisenwasser, siehe oben, S. 670.

Eisenwerk, siehe oben, S. 579, 611, und 678.

Eisern, werden, figürlich diejenige Dinge genannt, welche bey einer Sache unveränderlich und beständig bleiben, und, wenn sie verderben, wieder hergestellet werden müssen; wie aus einigen der folgenden Artikel erhellet.

Eiserner Brief. 1. Eine Urkunde, worin sich jemand anheischig macht, die ihm anvertraueten Stücke in eben dem Zustande wieder abzuliefern.

2. Eine Urkunde, worin ein Landesherr einen verschuldeten Unterthan auf einige Zeit wider seine Gläubiger in Schutz nimmt, und ihn dadurch gleichsam eisern, d. i. unverletzlich macht; ein Anstandsbrief, s. Th. II, S. 449. Von einem solchen in Schutz genom-

nommenen Schuldner pflegt man auch wohl im gem. Leben zu ſagen, er ſey eiſern geworden.

Eiſerne Knechte, oder Eiſenknechte, iſt an einigen Orten, z. E. zu Strasburg und Frankfurt, eine Benennung einer Art unzünftiger Bader, welche an dem Orte, wo ſie einmal ſind, bleiben müſſen, und nicht wandern können, auch nur für geringe Leute kleine Badſtuben halten, daher ſie auch **Stüblesbader** heißen.

Eiſerner Pacht, ein Pacht auf ſehr lange Zeit, der einem Erbpachte ſehr nahe kommt; ſiehe unter **Pacht**.

Eiſernes Geräthe, Geſchirr, ſ. im folg. Artikel.

Eiſern Vieh, Fr. Beſtiaux de fer, nennt man dasjenige Vieh an Pferden, Kühen, Schafen, Schweinen, Hünern ꝛc. welches als Stücke des Inventarii zu einem Gute gehört, über welches mit dem Pachter ein Vertrag (welcher Contractus Socidæ heißt) dahin geſchloſſen wird, daß er an denſelben, nachdem ſie ihm taxato übergeben worden, hernach alle Gefahr übertragen, und ſelbige nach Endigung des Pachts, der Zahl und Würde nach wieder reſtituiren muß.

An manchen Orten halten auch die Kirchen auf dem Lande dergleichen zum Gebrauch der Kirchendiener beſtimmtes Vieh pro Inventario, die daher Gotteskühe heißen, und etwa auf ein gewiſſes Bauergut ausgethan werden. Selbige kann hernach der Gutsbeſitzer niemals ablöſen, ſondern muß ſie der Kirche alljährlich mit dem geſetzten Zinſe vergülten. Uebrigens hat der Contractus Socidæ bey Specialverpachtungen einzelner Vorwerke, ſonderlich der Schäfereyen, vielen Nutzen, wie an ſeinem Orte zeigen werde.

Auch die Werkzeuge und das Geräthe, worauf ſich ein ſolcher Vertrag erſtreckt, wird daher eiſernes Geräthe, eiſernes Geſchirr, eiſerne Werkzeuge, ſonſt auch Inventarienſtücke, ehedem auch ſtählerne

nes Geräthe ꝛc. (ſo wie das Vieh, ſtählernes Vieh) genannt.

Eislebiſch Bier, ſiehe Th. V, S. 19.

Eiſſelwurm, ſiehe Kellerwurm.

Eiterbäule bey Pferden. Wenn ſich in einem Theile des Körpers das Blut in den kleinen Gefäßen anſammelt und ſtocket, und nicht wieder zertheilt werden kann, ſo tritt bald darauf, wegen des übrigen darauf ſtoßenden Blutes, eine größere Wärme in dem Theile hinzu, er ſchwillt etwas an, und man nennt dieſes alsdenn eine **Entzündung**, L. Inflammatio, Fr. Inflammation. Nach und nach löſet ſich das ſtockende Blut nebſt den Gefäßen und dem benachbarten Fette, in eine dicke, weiße oder gelbliche Materie, welche der **Eiter**, Niederſ. **Etter**, L. Pus, genannt wird, und ſo erzeugt ſich die **Eiterbäule**, (im Oberd. ein **Ais**, oder **Aißen**) L. Abſceſſus, Fr. Abcès, Abſcès.

Wenn ſich alſo entweder von ſelbſt, oder nach einem vorhergegangenen Stoße, oder aus andern Urſachen, eine Entzündung äußerlich an dem Körper erzeugt hat: ſo kann man anfänglich verſuchen, ob ſie ſich noch zertheilen läßt, ohne in eine Eiterbäule überzugehen. Außer dem Aderlaßen und dem wiederhohlten Gebrauch eines laulich-warmen Klyſtiers, von 4 Löffel voll Honig, eben ſo viel Leinöhl, 1 Handvoll Salz, und 1 Nößel Milch, kann man folgenden Breyumſchlag kalt überlegen.

Man nehme eine Handvoll Nachtſchattenblätter, 2 Händevoll Kamillen, und 2 Loth zerſtoßenen Kümmel, und koche es in halb Waſſer und halb Eſſig, ſo viel als zu einem Breyumſchlage genug iſt.

Nur muß es nicht geſchehen, wenn die Entzündung ſchon zu weit um ſich gegriffen hat. Man kann auch, anſtatt dieſes, folgenden Umſchlag gebrauchen, und ihn warm, ſo oft er wieder kalt wird, aufs neue umſchlagen, ſo lange bis die Entzündung vertrieben iſt.

Man

Man koche 2 Händevoll zerschnittene Krausemünze und 1 Handvoll Fliederblumen in einer hinlänglichen Quantität Wein, zu der Dicke eines Breyumschlages.

Hat die Entzündung schon zu sehr überhand genommen, so muß man alle diese Mittel weglaßen, und vielmehr die Hervorbringung eines guten Eiters selbst zu befördern suchen. Dieses geschieht durch folgenden Umschlag, den man alle 12 Stunden aufs neue auflegt.

Man zerstoße 3 Händevoll Leinsamen, thue 2 Klein zerschnittene Zwiebeln darunter, und rühre es mit so viel Honig zusammen, daß es ein dicker Brey wird.

Wenn sich die Materie in der Eiterbäule erzeugt hat, welches man daran erkennt, daß sie weicher und obenauf erhabener wird, als sie vorher war; so ist es am besten, einen Einschnitt darein zu machen und die Materie heraus zu laßen, damit sie sich nicht etwa verborgene Gänge unter der Haut mache und einen bösartigen Schaden verursache. Man hat sich nur hierbey vorzusehen, daß man keine große Ader oder einen andern Theil beschädige, dessen Verletzung dem Thiere gefährlich werden könnte; und man thut besser, wenn man dieses zu befürchten hat, daß man lieber die Bäule gar nicht aufschneide, sondern eine halb durchschnittene Zwiebel auf Kohlen brate und auf die Mitte der Bäule lege, worauf sie sich nach einiger Zeit von selbst öffnen wird. Nach der Oeffnung der Bäule drückt man die Materie aus derselben aus, streicht etwas von der Digestivsalbe auf alte Leinwand, und verbindet den Schaden damit. Dieser Verband wird alle 24 Stunden wiederhohlt.

Wenn man sieht, daß sich die Höhlung der geöffneten Eiterbäule wieder mit gesunden Fleisch angefüllet hat, so ist es Zeit, die völlige Heilung des Schadens zu befördern. Dies geschiehet dadurch, daß man nun, anstatt der Digestivsalbe, die Brandsalbe (Vngu. nutritum) auf eben dieselbe Weise gebraucht, und dem

Pferde, während der ganzen Cur, weder zu viel noch zu starke Nahrung, und keinen Haber giebt, wenn die Bäule etwas beträchtlich ist.

Bisweilen geschieht es, daß sich in der Wunde wildes und schwammichtes Fleisch erzeuget und der Schaden unrein wird. Wenn man dieses bemerkt, so muß man, anstatt der vorhin genannten Salben, die ägyptische Salbe auflegen; denn ehe dieses wilde Fleisch nicht weggeschafft ist, darf man nicht an die Heilung denken. Hilft aber diese Salbe nicht genug, oder hat das wilde Fleisch schon zu sehr überhand genommen, so streuet man zugleich etwas gepülverten blauen Vitriol, oder Zucker, oder rothen Präcipität darauf, oder man bedüpft es mit dem Höllensteine oder dem gemeinen Aetzsteine, so oft man den Schaden mit der ägyptischen Salbe verbindet.

Wenn die Ränder und der Grund des Geschwüres bisweilen hart werden, und die Heilung desselben ebenfalls dadurch aufgehalten wird, so bedienet man sich der nämlichen Mittel, oder man muß auch selbst das Messer oder die Scheere zu Hülfe nehmen, und diese harte Ränder wegschneiden, damit der Schaden einen frischen Grund bekomme.

Wenn der etwa darunter liegende Knochen mit angefressen ist, so giebt der Schaden mehrentheils einen sehr übeln Geruch von sich, und die herausfließende Materie ist dünn und wässericht, und färbt das Silber schwarz. Wenn man einen solchen Beinfraß an diesen Merkmalen erkannt hat, so muß man zu befördern suchen, daß sich der angefressene Theil des Knochens von dem gesunden Theile los begebe, weil sonst der Schaden nicht zuheilt, oder, wenn er ja zum Schlusse gebracht wird, bald darauf wieder aufbricht. Diese Absicht kann man dadurch erreichen, wenn man den angefressenen Theil des Knochens mit einem heißen Eisen brennt,

brennt, oder eins von folgenden Kügelchen in das Geschwür hinein bis auf den Knochen bringt.

Man nehme 3 Quentch. Sublimat, und 1 Quentch. Aloe, stoße beydes zu Pulver, vermische es wohl, und mache es mit etwas Brandwein zu einem Teige an, woraus man Kügelchen in der Größe einer Erbse verfertiget und sie trocknet.

Wenn man nun den Schaden wie sonst verbindet, und den Verband erst nach ein Paar Tagen wieder öffnet, so wird eine schwarze sehr übel riechende Materie herausfließen, welche sich aus dem angefressenen und aufgelösten Knochen erzeugt hat. Dieser Mittel bedienet man sich so lange, bis der Knochen obenauf wieder gesund ist.

Hrn. Prof. Erxleben prakt. Unterr. in der Viehartzneyk. Gött. und Gotha 1771, 8. S. 18, fgg.
Oekon. Nachr. der patriot. Ges. in Schles. 2tes St. v. J. 1777, S. 12, fgg.

Eiterbutzen, siehe Stachelbeere.

Eiternessel, siehe unter Nessel.

Elæagnus, der wilde Oehlbaum; siehe in O.

Elaguer, siehe Schneideln.

Elan, siehe Elend.

Elatine, siehe Flachskraut.

Elbinger Bier, siehe Th. V, S. 19.

Elbkatze, siehe Iltiß.

Elbling, eine Art Weinstöcke; siehe in W.

Elbogen, Ellenbogen, L. Cubitus, Fr. Coude, derjenige Theil des Armes, wo sich das Armbein bieget, oder einen Bug hat, das mittlere Gelenk des Armes, der Ort, wo die beyden Beine zusammen stoßen und dieses Gelenk bilden. In weiterer Bedeutung auch der ganze Theil des Armes von diesem Gelenke an bis zur Handwurzel.

Auch an den Pferden pflegt man den Knochen, der den Kegel mit dem Schenkel verbindet, oder das Gelenk zwischen dem Schenkel und dem Kegel, den Elbogen zu nennen.

Elbs, siehe Schwan.
Elbthier, siehe Iltiß.
Elder, siehe Alnus.
Elderitz, siehe Eritze.
Electrum, siehe Ambra. Bernstein.
Elektricität, elektrische Kraft, L. Electricitas. Fr. Electricité, die Eigenschaft, welche gewisse Körper an sich haben, daß sie, wenn sie gerieben werden, andre Körper an sich ziehen oder von sich stoßen. Die Erklärung dieser merkwürdigen Eigenschaft, und die Erzählung der in den neuern Zeiten darüber angestellten Versuche, (wovon Priestley ein besonderes Werk geschrieben, welches unter dem Tit. Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Elektricität, im J. 1772 von mir übersetzt erschienen) gehört zur Physik und Naturgeschichte, und ich gedenke hier nur, der Absicht meines Werkes gemäß, des Nutzens derselben.

Das Elektrisiren ist zu einer Modecur unsers Jahrhunderts geworden, indem man verschiedene Krankheiten dadurch zu heilen versucht hat. Ein Rechtsgelehrter in Venedig, Friedr. Pivati, unternahm es zuerst, Kranke zu elektrisiren; und seine Versuche gingen so glücklich von statten, daß er durchgängig die größte Verwunderung erweckte. Er gab in den Jahren 1747 und 1749, Briefe heraus, worinn er zuerst bekannt machte, daß er, vermittelst der Elektricität, wobey er sich gläserner Röhren, die inwendig mit einem gewissen Balsam überzogen gewesen, bedienet, im Podagra, in Gliederschmerzen, in Lähmungen vom Schlage, und in andern Krankheiten dieser Art, einige Linderung zuwege gebracht habe; ja, er hat so gar einige Beyspiele angeführt, da er, vermittelst der Ausdünstung verschiedener Arzeneymittel, welche er durch die Elektricität in Bewegung gesetzt, Laxieren, Schweiß und den Speichelfluß erreget hat. Diese wunderbare Wirkungen der Elektricität hat D. Jos. Verrati, kurz darauf, mit

neuen

neuen Versuchen theils bekräftiget, theils vermehret; wodurch es geschehen, daß fast bey Jedermann ein Verlangen entstand, sich dieses neuen Mittels zu bedienen; wie denn auch kurze Zeit darauf die größten Naturforscher und Aerzte in Europa sich mit diesen Versuchen beschäftigten, welche aber nicht alle eine gleiche Wirkung bey selbigen beobachteten. D. Jallabert heilete durch dieses Mittel die Lähmung an einem Arme, welche vom Schlagflusse zurückgelaßen worden war. In England machte der Wundarzt Floyer eine Person, die am schwarzen Staare blind war, durch die Elektricität wieder sehend. Der D. de Sauvages bediente sich derselben mit Nutzen in dem Lähmflüsse einer Seite, und bey reißenden Hüftschmerzen; wie denn auch D. Bianchi sowohl rheumatische als paralytische Zufälle damit gehoben. Andere hingegen haben hiermit gar nichts ausrichten können, oder haben wohl gar, wie man sagt, unglückliche Folgen hiervon beobachtet; daher hiervon so viele unterschiedene Reden und Meynungen entstanden, daß man fast durchgängig ungewiß gemacht wurde, was man eigentlich von dieser Entdeckung halten sollte. Nachher hat Hr. D. Strömer zu Upsal, dieserwegen einige Versuche angestellt; und da man hierbey verschiedene gute Wirkungen beobachtete, so ward dadurch der berühmte schwedische Naturforscher, Hr. Linnäus, durch Beyhülfe der beyden Herren Leib-Aerzte, Rosen und Strömer, veranlaßet, diese neue Art zu heilen genauer zu untersuchen. Hr. Linnäus versuchte zwey Jahre lang, täglich einige Stunden, diese elektrische Arzeneykunst bey verschiedenen Kranken in dem Krankenhause zu Upsal; und man findet das Resultat dieser Beobachtungen in seinen 1754 zu Upsal herausgegebenen Conſectariis electrico-medicis, welche im 101 St. des Arztes, wie auch im XIX B. des Hamb. Magaz. S. 325—335, und im 84, 85 und 86 St. der Hamb. fr. Urth. und Nachr. v. J. 1756, übersetzt stehen.

Ein

Ein Verzeichniß der Schriften von elektrischen Curen, ſt. in meinem Verzeichniß der vornehmſten Schriften von der Elektricität ꝛc. Lpz. 1769, 8. S. 165—199. Es erſtreckt ſich daſſelbe zwar in der fortlaufenden Zahl von No. 365, bis 472, hat aber ſeit 1769 Zuſätze, welche beynahe noch einmal ſoviel betragen, erhalten.

Die elektriſche Materie ſcheint ein fünftes Element, und viel feiner, durchdringender und wirkſamer, als alle andere, auch ſelbſt als das Feuer, zu ſeyn. Indem dieſes zwiſchen der Luft und der Erde (vielleicht auch zwiſchen der Erde und den Geſtirnen) circulirt, iſt es das Hauptwerkzeug alles deſſen, was die Natur in der Luft und der Erde hervorbringt. Es ſcheint in der That, daß es zum Wachsthum erforderlich ſey, und zwar auf zweyerley Weiſe: 1) mittelbar, darinn, daß das elektriſche Feuer, wie in der Naturlehre bewieſen wird, alle feurige, und größtentheils auch die wäſſerigen, Lufterſcheinungen hervorbringt, welche zum Leben der Pflanzen ſo nothwendig ſind; 2) unmittelbar, vermittelſt ſeiner eigenen Wirkung, indem es die flüſſigen und feſten Theile aller lebendigen Körper durchdringt und beweget, und das Steigen und Fallen in den kleinen Gefäßen und Haarröhrchen mittelſt der merk- und unmerklichen Ausdünſtung befördert.

Hrn. Abt Toaldo Witterungslehre für den Feldbau, aus dem Ital. überſ. von J. G. Steudel. Berl. 1777, gr. 8. S. 35, f.

Um einige derer **Verſuche, die Elektricität zur Beförderung des Wachsthums der Pflanzen anzuwenden, namhaft zu machen**, ſo hat Hr. Maimbrai in Edinburgh, im J. 1745, dergleichen mit zween Myrtenbäumen angeſtellt, welche, nachdem ſie den ganzen October durch, elektriſirt worden, Aeſte und Knoſpen getrieben haben; die unelektriſirten Bäume aber thaten ſolches nicht. Herr Abt Nollet, zu Paris, hat Senfſamen in gleicher Menge und zu gleicher Zeit in zween Scherbel geſäet, und den einen 5 Stunden lang

lang elektrisirt; da denn der Senf in demselben, nach drey Tagen, in dem andern aber, der neben ihm gestanden, erst nach vierzehn Tagen aufgegangen. Die Herren Jallabert, Bose und Menon haben eben solche Versuche mit verschiedenen Blumen angestellt, und ihr Wachsthum dadurch befördert gefunden. Die artigsten und merkwürdigsten aber sind wohl diejenigen, welche Hr. Runeberg, zu Stockholm, im J. 1754 angestellt hat, und wovon man einen mit einer Kupferabbildung begleiteten Bericht im XIX B. der übers. Abhandl. der Kön. Schwed. Akad. der Wiss. a. d. J. 1757, S. 15—26, antrifft.

Er legte nämlich 5 Mandelkerne in einen hölzernen Kasten, 5 andere in einen gleichen, hernach wieder 3 in ein unglasurtes steinernes Geschirr, und noch 3 andere in ein gleiches. Außer den Mandeln steckte er auch 8 Gersten- und 16 Hanfsamen-Körner. Alle diese Gefäße ließ er an einen Ort stellen, wo sie einerley Wärme der Luft, Zufluß der Sonne, durchstreichende Luft, und andere Umstände gemein genossen; nur ließ er, vom 5 Jul. an, bey dem einen Kasten, und bey dem einen steinernen Geschirr, vermittelst eiserner Drahte, die Elektricität anbringen, und beobachtete in seinen Versuchen, die er hier umständlich erzählet, hauptsächlich folgende Wirkungen: Die elektrisirten Pflanzen sind viel früher aus der Erde hervor gedrungen, und gemeiniglich auch schneller gewachsen, als die nicht elektrisirten; auch gingen in den elektrisirten Gefäßen mehrere Kerne auf, als in den andern. Eine der elektrisirten Pflanzen ist innerhalb 24 Stunden um 18 Linien aufgeschossen, welches keine von den unelektrisirten gethan hat; ja, es hat auch keine einzige derselben die Höhe erreicht, zu welcher 2 von den elektrisirten gestiegen sind. Man hat die Elektricität bey denselben bis auf den 14 Nov. angebracht, alsdenn aber damit aufgehört, weil man schon vorher wahrgenommen, daß sie durch die eingefallene Kälte wirklich geschwächt worden. Wie aber die Kälte zugelegt, und folglich die Elektricität abgenommen, so beobachtete man auch, daß es mit dem Wachsthum der elektrisirten Pflanzen viel langsamer gegangen. Sonst aber überhaupt trieben die elektrisirten Pflanzen in ihrem Wachsen viel stärker, als andere, und eine derselben trieb noch aus der Wurzel einen munter fortwachsenden Sprossen hervor. Die

Länge,

Länge, zu welcher alle diese Pflanzen innerhalb 8 Tagen angewachsen sind, ist sorgfältig bemerkt worden; und wenn man die mittlere nimmt, so ergiebt sich, daß die Höhe der Pflanzen, welche 491 mal elektrisirt worden sind, 82 ½ Lin. und die Länge der nicht-elektrisirten, 53 ⅔, betragen. Weil keine Gelegenheit war, die Pflanzen den Winter durch zu erhalten, so wurden sie nur in eine kalte Kammer gestellt, wo die nicht-elektrisirten in der Christnacht erfroren, die elektrisirten aber noch gesund schienen, bis sie endlich im Jänner an den Blättern gelblich zu werden anfiengen, doch so, daß sie noch bis zum 28 Jan. grün blieben. Im Febr. fielen sie ab.

In England machte Clarke folgenden Versuch über die Wirkung der Elektricität auf das Wachsthum der Pflanzen. Er pflanzte zwo Steckrüben in 2 gleich große Kasten, deren jeder mit 24 Pf. Erde angefüllt war. Beyde ließ er in einerley Stellung und einerley Umständen, welche zu ihrem Wachsthum etwas beytragen konnten, 2 Monathe lang stehen. Die eine elektrisirte er täglich zweymal, die andere aber gar nicht. Jene erreichte binnen dieser Zeit ihre völlige Größe, die äußere Schale borst von einander, und die Rübe wog 9 Pf.; die andere hingegen erreichte dieß Gewicht nicht völlig nach 4 Monathen.

Youngs Reise durch die nördl. Provinzen von England ꝛc. 2 Th. Lpz. 1772, gr. 8. S. 25.
Hannov. Magaz. 40 St. v. J. 1772, Col. 639.

Wie, durch eine geschickte Anwendung der elektrischen Kraft, die schädlichen Wirkungen des Blizzes und Donners abzuwenden, oder wenigstens zu mindern, siehe unter Gewitter.

Der Domherr Brignoli äußerte, in einem den 23 Nov. 1747 datirten Briefe über die elektrische Materie, (wovon im 1 Th. des Journal d. Sav. d'Italie, S. 290, ein Auszug steht) den Gedanken der Möglichkeit, vermittelst der elektrischen Maschine taube Hühnereyer fruchtbar zu machen.

Bey der königlichen Academie der Wissenschaften und schönen Künste zu Berlin, las d. 30 Jan. d. (1777)

J. Hr.

J. Hr. Achard, deſſen emſiger Beobachtungsgeiſt uns noch viele wichtige Entdeckungen in der Natur hoffen läßt, einen Aufſatz über eine neue Art, Hühnereyer, ohne natürliche oder künſtliche Wärme, bloß vermittelſt der Elektricität auszubrüten, vor. Da dieſer Aufſatz in den Schriften gedachter Academie erſt nach Jahresfriſt im Druck erſcheint: ſo habe den Hrn. Verf. um einen vorläufigen Auszug daraus erſucht; ich habe auch denſelben, von Deſſen Gefälligkeit zu erhalten das Vergnügen gehabt, und theile ihn, mit Deſſen eigenen Worten mit.

„Die Aehnlichkeit verſchiedener Wirkungen der Wärme und der Elektricität, als nämlich die Vermehrung der Ausdünſtung, die Beſchleunigung der Bewegung des Blutes, der geſchwinde Wachsthum der Pflanzen, brachten mich auf die Gedanken, daß vielleicht auch die Elektricität zur Ausbrütung der Eyer ſo geſchickt, als die Wärme, ſeyn mögte. Die erſten Verſuche, die ich anſtellete, indem ich vermittelſt einer Elektriſirmaſchine Hühnereyer beſtändig elektriſch erhielt, liefen fruchtlos ab. Ich ſchrieb dieſes dem Grad der Elektricität zu, welcher entweder zu ſtark, oder zu ſchwach, oder auch vielleicht zu veränderlich geweſen war. Ich glaubte, daß der Grad der Elektricität, welcher die Ausdünſtung eben ſo, wie eine Hitze von 32 Grad (welche diejenige iſt, die zur Ausbrütung der Eyer am geſchickteſten) beſchleunigen würde, auch zu gegenwärtiger Abſicht am geſchickteſten wäre.

Um dieſen Grad zu beſtimmen, füllte ich drey meſſingene cubiſche Höhlungen mit Waſſer. Den einen Cubus elektriſirte ich einige Stunden lang, ſo daß der Grad der Elektricität immer derſelbe blieb und mir bekannt war; den andern Cubus ſetzte ich neben die Elektriſirmaſchine hin; und den dritten ſetzte ich, während dieſer Zeit, in ein Marienbad, welches in einer Wärme von 32 Grad vermittelſt einer Lampe unterhalten wurde. Durch die Vergleichung des Unterſchiedes der Ausdünſtung des elektriſirten Waſſers, und des Waſſers, welches in einer Wärme von 32 Grad geſtanden hatte, mit dem Waſſer, welches neben der Elektriſirmaſchine geſtanden, war ich immer im Stande, das Verhältniß der, durch einen gewiſſen Grad der Elektricität, und einen beſtimmten Grad der Wärme, hervorgebrachten Ausdünſtung feſtzuſetzen. Ich fand alſo auf dieſe Art durch oft und

mit

mit mancherley Graden der Elektricität wiederhohlten Verſuchen, daß die Kraft der Elektricität, welche durch die Zahl 257 $\frac{410}{1000}$ in der Tabelle, die ich zu der Beſchreibung eines gnomoniſchen Elektrometers berechnet habe, (und in dem I Bande der Beſchäftigungen der berlin. naturforſchenden Geſellſch. S. 89 fgg. befindlich iſt,) ausgedruckt wird, diejenige ſey, welche die Ausdünſtung eben ſo, wie eine Hitze von 32 Grad, beſchleuniget.

Hierauf hing ich einen zinnernen Teller an den erſten Leiter meiner Elektriſirmaſchine, und erhielt, durch ein 8 Tage und Nächte fortdaurendes und ununterbrochenes Elektriſiren, die in den Teller gelegten Eyer in einem beſtändig gleichen Grade der Elektricität, und zwar in demjenigen Grade, welcher die Ausdünſtung eben ſo, wie die zum Ausbrüten der Eyer geſchickteſte Wärme, beſchleuniget. Ich öffnete täglich eins dieſer Eyer, und fand darinn alle Merkmale der Entwickelung des Keimes, welche immer beträchtlicher wurden, je länger die Eyer waren elektriſirt worden. Die Entwickelung erfolgte aber etwas langſamer, als wenn die Eyer eine eben ſo lange Zeit einer Hitze von 32 Grad wären ausgeſetzt geweſen, ſo, daß es ſcheint, daß, wenn man das Elektriſiren bis zum Ausſchlieſen des Küchleins fortſetzen wollte, man mehr als 21 Tage brauchen würde.

Ziehet man aus den Eyern, binnen der Zeit, da ſie elektriſirt werden, oder auch aus den Ketten, einen Funken: ſo ſind die Thierchen ſogleich getödtet, welches ich zu meinem Schaden erfahren habe; daher es nothwendig iſt, daß man, wenn man ein Ey wegnehmen will, ſich einer gläſernen Zange bediene, weil hierdurch die Entſtehung eines Funkens vermieden wird".

Elementſtein, ſiehe **Opal**.

Elemiharz, L. Reſina Elemi, ein gelbes oder grünlichweißes, fettes, auch durchſichtiges Harz, welches aus einer Art von wilden Oehlbaum fließen ſoll, daher es auch **äthiopiſches Oehlbaumharz** genannt wird. Es iſt aber eigentlich kein Baum, ſondern nur ein Strauch, Amyris (elemifera) foliis ternatis acutis *Linn.* Dieſes Harz kommt in großen und runden Broden, oder walzenförmigen Klumpen, aus Mexico, die 2, 3 bis 4 Pfund ſchwer, und in indianiſchen Rohrblättern eingewickelt ſind, daher es auch franzöſiſch Gomme Elemi

en

en roseaux genannt wird. Das americanische Elemi-Harz, welches öfters für äthiopisches verkauft wird, soll von einem gewissen Baume, Icicariba genannt, kommen, dessen Beschreibung nebst verschiedener Schriftsteller Meynungen von den verschiedenen Arten der Bäume, welche dieses Harz hervorbringen sollen, in Savary Dict. univ. de commerce, II Th. S. 214, sqq. zu finden. Ohne das gemeine, welches in Blättern kommt, sollen zuweilen noch einige andere Sorten, deren eine wie gemeines Harz in Nägleinholz, die andere aber graulich oder braun aussieht, heraus gebracht werden, die wir aber in Deutschland selten zu sehen bekommen. Das beste, welches man insonderheit über Marseille und aus Holland bekommt, muß trocken, und doch etwas weichlich, von Farbe aber weißgrünlich oder weißgelblich, von einem angenehmen weinhaften Geruch, und von einem etwas bittern balsamischen Geschmack seyn. Man verfälscht es oft mit Kiefern- oder Fichten-Harz, mit Spieköhl angemacht, welcher Betrug aber sowohl an der ganz weißen Farbe, als an dem übeln, nach Terpenthin schmeckenden, Geruche zu erkennen ist.

Es hat dieses Harz eine erweichende, zertheilende und sehr heilende Kraft, und ist ein wahrer Wundbalsam, wie er denn auch das Hauptstück im Balsamo Arcæi abgiebt. Es wird ein für contracte und lahme Glieder sehr dienliches Oehl davon destillirt.

Es löset sich zwar in Weingeist auf; indessen gebraucht man es wenig zu hellen Lackfirnissen, ob es ihnen gleich mehr Verbindung ihrer Theile unter einander und mehr Consistenz giebt, und sie zur Politur geschickter macht.

Elendthier (*), Elend, L. Alce, Alces, Cervus palmatus, Cervus cornibus ab imo ad summum palmatis, Cervus

(*) Von dem Namen dieses Thieres hat man verschiedene Ableitungen, welche man in Hrn. Adelungs grammatisch-kritischen

Cervus (Alces) cornibus acaulibus palmatis, caruncula gutturali *Linn.* Fr. Elan, Eland, Engl. Elk, ein vierfüßiges, wiederkäuendes, mit einem breiten, flach gedruckten, vielzackichten sehr schweren Horngeweihe und gespaltenen Klauen versehenes Thier, welches dicker und stärker als ein Hirsch ist, und sehr schnell laufen kann. Man findet dasselbe häufig in Preußen, Polen, Litauen, Curland, Liefland, Finnland, Lappland, Schweden, Rußland, durch ganz Sibirien, sonderlich auch in Norwegen, und in allen mitternächtigen Ländern. In Kamtschatka giebt es deren, wegen Mangel dicker Waldung, nicht. Hingegen findet man sie, nebst dem Renn-Thier, wieder in den nordlichen Theilen von America, wo sie von den Wilden **Moose**, in Canada aber **Orignac** oder **Original** genannt werden.

Es ist dieses Thier groß, ansehnlich und stark, wie ein mittelmäßiges Pferd, und fast wie ein Maulesel. Der Kopf sieht dem Kopfe des Mauleſels sehr ähnlich, daher es auch niedergeschlagen und blöde zu seyn scheint. Seine Beine sind lang und stark; an seinen Füßen hat es einen zweytheiligen zugespitzten Huf. Der obere Theil des Maules ist dick, und hängt stark über, so daß er die untere Lefze umfaßt und bedeckt. Die Naselöcher sind weit, und dergestalt groß und breit, daß man ohne viele Mühe, beyde Fäuste, bis über die Knöchel, in beyde Naselöcher stecken kann. Die Zunge ist wie eine Ochsenzunge, und der Rachen wie bey andern wiederkäuenden Thieren gestaltet. Vorn hat es in der untern Kinnlade 8 Zähne, vier auf jeder Seite. Diese Zähne, welche, wie ein halber Mond sitzen, sind überaus spitzig und

schen Wörterbuche, Th. 1, Col. 1647, f. findet. Diejenigen, welche Elenn (Elennthier) schreiben, leiten es von dem slavonischen Worte Jelen, der Hirsch her.

Dasjenige Thier, welches Luther 5 Mos. 14, 5. Elend nennet, und welches den Juden zu essen erlaubt war, heißt im Hebr. Samer, ist aber dem Hrn. Ritter Michaelis zu Folge, eine noch unbekannte Art von Thieren.

Digitized by Google

und scharf, damit sie die Baumrinden geschickt abfressen können. In der obern Kinnlade sind fast keine Zähne; unten aber, 8 Finger breit von den Vorderzähnen, befinden sich, wie bey den Rindern, sechs gedoppelte durchgehends starke und zugespitzte Backzähne, womit es wiederkäuet. Eben so stark und fest ist der ganze Körper. Der Nacken ist derb; die Brust mit den Schultern breit, der übrige Theil des Körpers aber nicht sehr lang. Die Hüften an den hintern Schenkeln scheinen etwas herunter zu gehen, und sind nicht so hoch und stark, als die Vorderbeine. Oben am Halse sieht man die längsten Haare, wie Mähnen, hangen, die sich bis über den Rücken herab ziehen. Sie sind mehrentheils auf dem ganzen Körper aschfarbig und schwärzlich, eines Fingers lang, so dick als Schweinsborsten, und unten weißlich gefärbt wie Baummooß. Ueberhaupt hat dieses Thier mit der Gestalt der Esel oder Mauleſel, besonders am Kopf und an der Farbe viel Aehnlichkeit, ob es gleich stärkere und größere Füße und Beine hat, und nach den Schenkeln und Hufen der Bildung der Hirsche gleich kommt. Die Elendthiere haben indessen nicht alle einerley Farbe. Einige haben Flecken unter dem Bauche und auf den Hüften, andere nicht; die meisten sind an den Beinen weißlich. Einige unter den Männlein haben am Halse lange herabhängende Bärte, wie zugespitzte Kegel. Ihr Schwanz ist kurz, wie bey den Hirschen. Die Männlein werden Elend-Hirsche, von den preußischen Jägern aber Elendochsen, genannt, und diese sind größer, als unsere Rinder; die Weibchen, oder die Elendkühe, sind mit den Rinderochsen gleich, die jungen heißen Elendkälber. Die Elendochsen haben zwey Hörner, nicht in den Augenliedern, sondern ein wenig hinter denselben. Die Elend-Kühe haben keine Geweihe. Die Geweihe sind bey den Elendochsen nicht alle auf einerley Art gewachsen. Manche haben etliche Spitzen, manche auch nicht; viele sind

ganz flach und breit, und haben nur an dem Ende wenige Zinken. In Preußen nennt man sie Schaufeln. Das Elend wirft sein Geweih, wie der Hirsch, alle Jahre, und zwar nach der Brunstzeit, im December und Jänner ab. Im Frühjahr setzt es neue auf, welche anfänglich wie anderthalb Spannen hohe Keulen hervorbrechen, aus welchen sich hernach die Aeste vertheilen. Das ganze Geweih ist mit einer schwarzen, weichen und wollichten Haut überzogen, welche inwendig voll Adern ist. Diese stirbt aber nicht gleich, wie bey den Hirschen, sondern wenn sie abtrocknet und zu Anfange des Winters abschälet, so fallen auch bald nachher die Hörner selbst ab. Durchgängig erwachsen die Geweihe der Elendthiere zu einer ungeheuern Größe; allein, sie zeigen nicht, wie bey den Hirschen, durch die Zahl ihrer Zinken oder Enden das Alter des Thieres genau an, obwohl diese mit dem Alter allerdings zunimmt. Auch ist das Gehörn vom Elend inwendig nicht so porös und soßhölig, wie bey den Hirschen, sondern fester und dichter; daher es auch sehr schwer ist, so, daß die Elendthiere nicht so aufrecht und prächtig, wie die Hirsche, mit dem Kopfe einher ziehen können.

Die americanischen Elendthiere sind viel größer und stärker, als die in andern Ländern, und braun von Farbe; auch ihr Geweih ist viel größer, und manchmahl wohl zu 3 bis 400 Pfund schwer; sonst aber kommen sie mit den andern völlig überein.

Die Elendthiere werden im September brünstig, und sind es bis in den October. Da sie nun beynahe 9 Monathe tragen, so werfen sie ungefähr im April und May, welches an abgelegenen Orten der Wälder, und wie erfahrne Jäger wissen wollen, unter gewaltigen Aechzen und Stöhnen geschieht. Das weibliche Elendthier wird gemeiniglich im dritten Jahre trägtig. Es ist viel stärker, und im Sommer feister, als das Männlein, auch so schnell im Laufen, daß es von den schnellesten Pferden nicht eingeholt werden kann,

wenn

wenn man ihm nicht auf weichen Boden oder in tiefen Schnee den Vortheil abgewinnt, wo es wegen seiner Schwere tief einsinkt und nicht so wohl fortkommt. Die Zahl der Jungen bey jedem Wurf pflegt zwey zu seyn, doch tragen besonders die jungen Weiblein gemeiniglich nur eins. Das junge, welches die Mutter mit ihren Zitzen nährt, bleibt eine lange Zeit schwächlich, und ist kaum nach zwey Wochen der Mutter zu folgen vermögend.

Zur Brunstzeit gehen die Elendthiere heerdenweise, und die Böcke kämpfen alsdenn entsetzlich unter einander um die Weiblein. Bey diesem Kämpfen, und überhaupt wenn das Thier zornig wird, richtet es alle Haare empor, und bekommt dadurch ein überaus wildes und bey seiner Größe fürchterliches Ansehen. Man hat sich zur Brunstzeit gar sehr vor diesen Thieren, insonderheit den alten Böcken, auf der Jagd zu hüten. Denn, wenn man sie anschießt und nicht tödtlich trifft, so gehen sie, nach Art der Bären und wilden Schweine, gerade auf den Schützen los; und ist dieser alsdenn nicht so glücklich, sich auf einen Baum zu retten, so ist er verloren, denn das Elendthier schlägt ihn mit den Vorderläufen zu Boden, und tritt ihn so lange, bis kein Leben mehr in ihm ist. Oft rettet einen solchen Unglücklichen noch ein Sprung auf die Seite, wenn das Thier bald an ihm ist; denn es läuft alsdenn in der Wuth vorbey, und läßt dem Jäger Zeit, sich wieder zum Schuß fertig zu machen.

Das Elendthier hält sich nicht in offenen und dichten Wäldern auf, sondern allemal gern in dichtem, schattigem und bruchichtem Gehölze, wo viele Eichen, Büchen, und besonders Espen, wachsen, von wannen sie im Sommer das Ungeziefer nach den Flüssen treibt; daher man sie denn vorzüglich in solchen Waldungen, die sich in der Nachbarschaft ansehnlicher Flüsse befinden, antrifft, wozu auch die ihnen nöthige Abkühlung vermuthlich vieles beyträgt. In freyen Feldern sieht man sie gar nicht. Sie gehen allemal heerdenweise, und weiden immer in Gesellschaft, wenigstens mit zwey, drey und mehrern. Zu ihrer Nahrung suchen sie vorzüglich

an gedachten Orten die grünen Kräuter, die sie, mit Hülfe der Vorderzähne in dem untern Kinnbacken, und der Zunge, klein machen. Dieses verrichten sie, indem sie vorwärts vor sich hergehen, und die Kräuter erhaschen, wie andere Thiere auch thun, und nicht im Zurückgehen, wie Einige fälschlich vorgeben wollen. Die Baumrinden sind ihnen besonders wohlschmeckend, vorzüglich von der Espe. Oefters stellen sie sich auch gern bey die vom Winde umgeworfenen Eschenbäume, und nagen, wie die Ziegen, ihre Rinde ab. Auch lieben sie die Rinde und die jungen Schößlinge von Weiden, Birken und Eberäschen. Diese Bäume schälen sie so hoch ab, als sie, auf den Hinter-Beinen stehend, nur immer reichen können. Die breiten und scharfen Zähne des Unterkinnbackens dienen ihnen, dergleichen Rinde, wie mit einem Meißel, nach aufwärts loszulösen, die ihnen hernach gleichsam ins Maul fällt. Daher pflegen die Jäger dergleichen Bäume zu fällen, damit sie diese Thiere nach solchen frischen Baumrinden locken, und dabey schießen oder fangen können. Die jungen Triebe der Zweige lieben sie so sehr, daß sie, um dergleichen zu erhalten, die Aeste herunter brechen, und junge Bäume umwerfen sollen. Von dieser Nahrung werden sie im Sommer überaus fett, und sind besonders im September am feistesten; hingegen werden sie im Winter, bey der bloßen Holz- und Rinden-Nahrung, welche sie mit dem Biber gemein haben, ziemlich mager. Von dem mühsamen Nagen der Rinde, trifft man auch im Frühjahr fast bey allen Elendthieren die Kinnbacken kahl, ja oft wund und schorfig an.

Die merkwürdigsten Feinde dieses mächtigen Thieres sind der Bär, der Luchs, der Wolf, der Vielfraß, das Hermelin, und die Insecten. Die Bären können ein solches Thier nicht ohne Beschwerde erlegen; und die Wölfe greifen es nie, als in Gesellschaft, 5 bis 6 an der Zahl, an, und büßen dabey nicht selten ihr Leben ein.

Dennoch

Dennoch fürchtet ſich das Elend ſehr vor den Wölfen und die Jäger verſichern, daß ein ſolches Thier, wenn es einmal von Wölfen hart gejagt worden, aber doch entronnen ſey, niemals wieder zu Fett und Kräften komme, ſondern ſchwach und kränklich bleibe. Der Vielfraß aber iſt der gefährlichſte Feind ſowohl des Elends, als der Rennthiere. Er klettert in den Gegenden, wo ſich Elendthiere aufhalten, auf die Bäume, ſpringt dem herankommenden oder vorbeygehenden Thiere auf den Rücken, und beſonders zwiſchen das Geweih, auf den Kopf, kratzt demſelben die Augen aus, beißt ihm Wunden, aus welchen es das Blut ſauget, und plagt das Thier ſo lange, bis es theils vor Entkräftung, theils durch das Stoßen gegen die Bäume umkommt, und ſeinem Feinde zum Raube wird. Eben ſo verfährt auch der Luchs.

In America iſt eine Art rothbrauner Katzen, die den Namen Carcaju oder Quincaju führen, den Elendthieren ſehr fürchterlich. Eines ſolchen Thieres Schwanz iſt ſo lang, daß er verſchiedenemal um den Leib herum geſchlungen werden kann. Es klettert auf die Bäume, verſteckt ſich hinter dem Laube, und ſobald es ein Elend erreichen kann, ſpringt es auf ſeinen Rücken, ſchließt ſich an ſeinen Hals an, umſchlinget es mit dem Schwanze, und beißt ihm nachher die Gurgel ab. Das Elend hat nur ein einziges Mittel, ſich davon zu befreyen; wenn es ſich nämlich ins Waſſer ſtürzet, ſobald es von dieſem gefährlichen Feinde angefallen wird. Denn der Carcaju kann kein Waſſer ertragen, daher er ſeinen Raub alsdenn ſogleich fahren laßen muß.

Allein kaum glaublich iſt es, was doch von den erfahrenſten Wildſchützen verſichert wird, daß nämlich das Hermelin, aus beſonderer Feindſchaft gegen dieſes Thier, demſelben beyzukommen ſuchet, und ſich in deſſen Ohr ſetzt, wodurch das Thier dermaßen geplagt werden ſoll, daß es ſich vor Wuth und Raſerey den Kopf gegen die Baumſtämme ſelbſt einſtößt. Der Fliegen-Plage des Elends, welche es zur Sommerszeit aus den Wäldern in die Flüſſe treiben, habe ich bereits Erwähnung gethan; und die Jäger verſichern noch außerdem,

daß sich unter der Haut seiner Geweihe Würmer erzeugen, welche, durch ihr Nagen, das Thier zu beständigem Reiben und Stoßen der Hörner gegen die Bäume veranlaßen, wodurch sie endlich ganz abgeworfen werden.

Das Elend soll der fallenden Sucht sehr unterworfen seyn, und, wenn es davon befallen wird, sich mit dem hintersten Fuße das Ohr so lange kratzen, bis das Blut hervor rinnt, daher man auch die Elendsklauen als ein Mittel wider dieses Uebel ansiehet. Die Ursache dieser fallenden Sucht sollen gewisse, in dessen Gehirn befindliche, Brämsen seyn.

Was die Jagd der Elendthiere betrifft, so schießt man sie entweder mit einer Muskete, wobey sich der Jäger vorsehen muß, daß er ja den Wind beobachte, und gegen denselben stehe, damit der Geruch von ihm nicht an das Thier komme; oder man fängt sie vermittelst der Jagdhunde, mit Netzen, mit bedeckten Gräben, oder andern Werkzeugen. Die Art Hunde, die besonders zur Elendsjagd abgerichtet sind, nennet man Elendsfinder. Weil die Elendthiere, vorgedachtermaßen, gern die großen starken Wälder, Dickichte und die Brüche zu ihrem Stande erwählen, so läßt man die Finder streichen; die Schützen aber stellen sich an den bekannten Wechseln und Pässen mit Pürschbüchsen vor. Wenn nun die Hunde die Elendthiere finden, und vor ihnen losbrechen, so kommen alsdenn die Schützen nach, und werden also von ihnen gepürscht. Ein gut abgerichteter Hund aber hält, was er gefunden hat, an; wenn es nun dem Schützen nicht vor die Büchse käme, so stellet er selbige doch so, daß der Jäger alsdenn nachschleichen, und selbige vor dem Hunde fällen kann.

In Finnland fängt man die Elendthiere auf folgende Art. An solchen Orten, wo dieses Wild Wechsel hat, stellet man eine Schlinge von einem fingersdicken Hanfseile auf. Das äußerste Ende davon bindet man an einen jungen Baum, der sich biegt, daß er etwas nachgiebt, wenn das Thier sich in der Schlinge gefangen hat. Um diese Thiere desto besser an solche auf-

aufgestellte Orte zu locken, fället man zu beyden Seiten des Gefährtes, Espen und anderes Laubholz, (s. oben, S. 710). Man muß sich aber sehr in Acht nehmen, keine Fußstapfen und andere Spuren im Schnee zu hinterlaßen, worauf das Elend-Thier sehr aufmerksam seyn soll.

Gadds Beschreib. des nordlichen Theiles der Kreise von Satacunda in Finnland, in Hrn. Prof. Schrebers neuer Cameralschr. I Th. S. 280.

Die am meisten nach Mitternacht zu wohnende Wilden in Canada, stellen die Elendsjagd auf folgende Art an. Die Jäger theilen sich in zween Haufen. Der eine besteigt kleine Fahrzeuge, welche nahe bey einander gehalten werden, und einen halben Kreis formiren, dessen beyde Enden an das Ufer stoßen. Der andere, auf dem Lande gebliebene, Haufen macht beynahe eben diese Stellung, und breitet sich in einer großen Weite aus. Alsdenn laßen die Jäger ihre Hunde los, und verfolgen alle in diesem Bezirk befindliche Elendthiere, die sie vor sich hertreiben und sie nöthigen, sich in den besetzten Fluß oder See zu stürzen. Sobald dieses geschehen, wird aus allen Canoten auf sie los geschossen, da denn selten ein einziges davon entkommt.

Allg. Geschichte der Länder und Völker von America, 2 Th. Halle, 1753, 4. S. 504.

Am Fleisch wiegen die Elendthiere, mit Haut und Fett, ungefähr 7 bis 8 Centner, auch wohl mehr. Das Fleisch, welches in Norwegen gegessen wird, fast wie Rindfleisch, und eingesäuert, wie anderes in Essig eingelegtes Wildbret, doch aber durchgehends besser, als Hirschbraten, schmecken, übrigens aber leicht und nahrhaft seyn soll, ist, wie Rindfleisch, durchwachsen, und hierinn von dem Rennthierfleisch sehr unterschieden. Ueberdies hat das Elendthier noch, wie der Hirsch, das sogenannte hohe Rückenfett. Man schätzet daher an einem Elendthier, außer der Zunge, besonders das Zimmer oder hintere Rückenstück. In dem Magen dieser Thiere findet man oft, wie bey dem Rindvieh, Hirschen und Gemsen, diejenigen Haarbälle, welche Aegagropilæ genennt werden. Außerdem hat das Elend im Herzen eben dergleichen Knochen, wie bey den Hirschen gefunden werden, und welche man in die Apotheke

zu bringen pflegt. Auch erzeuget sich bey demselben, in den vor den Augen befindlichen Höhlen, derjenige verdickte Eiterstock, welcher bey jenen unter dem Namen Lacryma cervi bekannt ist.

Es ist das Elend ein ungemein nutzbares Thier. 1) Die Klauen, L. Ungulæ alcis, werden in der Medicin, sonderlich wider die fallende Sucht und den Schlagfluß, gebraucht, wiewohl heut zu Tage mit Recht nicht mehr darauf geachtet wird. Von den Klauen wird das Horn mit Glase oder einer Raspel abgeraspelt, gestoßen, und durch ein Haarsieb geschlagen, woraus denn präparirte Elendsklauen werden, welche unter etliche Pulver kommen. Auch werden die Elendsklauen von den Perlenmutterschneidern und Ringdrehern häufig gesuchet, die daraus allerhand kleine geschnittene Sachen, als Arm- und Halsbänder, zu verfertigen, und vornehmlich Ringe zu drehen pflegen, welche mit Gold umfaßt werden, so, daß der innere Theil derselben, welcher die Haut berühret, bloße Elendsklaue ist. Sie werden, weil sie wider den Krampf bewahren sollen, Krampfringe genannt.

In Verlaßenschaften gehören Elendsklauen, wenn sie mit Oehren oder Gehenken versehen sind, zur Gerade.

Aus den ganzen Füßen werden in Preußen Gestelle und Füße zu Gueridons und kleinen Tischen verfertiget. Man läßt sich auch Becher und Bokale aus den Vorderfüßen schnitzen.

2) Das Horn oder Geweih, soll den Klauen an Kraft und Wirkung in der Medicin nichts nachgeben. Es wird geraspelt, gestoßen und gebeutelt, und alsdenn in den Apotheken präparirtes Elendshorn genannt. Die Schwerdfeger brauchen das rohe zu Degengriffen, gleichwie die Messerschmiede zu Messerschalen. Es wird daher von den Droguisten und Specereyhändlern stark damit gehandelt. In Preußen werden die Geweihe nach der Breite und Größe bezahlt,

um sie auf den adeligen Höfen, anstatt Leuchterkronen, in den Vorsälen aufzuhängen und mit Lichtern zu bestecken. In alten Zeiten zierte man die Palläste am Giebel mit den großen und vielzackichten Geweihen, wie dergleichen ehemals auch am königsbergischen Residenz-Schlosse zu sehen gewesen.

3) Das Unschlitt, oder der Talg, ist so kostbar zum Heilen, als vom Rothhirsche. Wie denn überhaupt alle diejenigen Medicamente, welche man von dem Hirsche zubereiten kann, auch von den Elendthieren verfertiget werden können.

4) Die Haare brauchen die Sattler und Riemer, um Küssen und Polster damit auszustopfen.

5) Die Knochen dienen zu allerhand Drechslerarbeit und Zierrathen, eben so gut, als andere Thierknochen. In Stockholm hat man vor ungefähr 40 Jahren versucht, die Elendsknochen statt des Elfenbeins zu gebrauchen, und befunden, daß jene so gut, ja noch besser, als dieses, zu gleichmäßiger Nutzung angewendet werden können, indem sie nicht, wie das Elfenbein, nach etlichen Jahren gelblich werden, sondern beständig schneeweiß bleiben, wie denn diese Knochen ohnedieß sehr fein sind, und sich viel besser als Elfenbein den Augen darstellen.

6) Das Fell oder die Haut, welche sehr fest und hart, und dennoch nicht gar zu dick ist, giebt das vortrefflichste und dauerhafteste Leder, womit insonderheit die Sämisch- und Weißgärber ihren besten Handel haben. Es wird auf sämische Art bereitet, und, weil es fast undurchdringlich ist, zu Reutercolleten oder Brust-Harnischen, Degengehenken und Carabinerriemen, gleichwie das von jungen Elenden, zu Satteln, ledernen Küssen, Hosen und Handschuhen gebrauchet. In Breßlau und Wien wurde ehedem insonderheit für die kaiserliche Reuterey vieles verarbeitet; und die alten Preußen haben ihre Küraße daraus genommen. Von

den

den Elendskälberhäuten, so nach dem Schusse oder Tode aus der Mutter geschnitten werden, machet man die saubersten und dauerhaftesten sämischledernen Handschuhe. Das schönste Elendsleder ist so zart und weich, daß man nach dem Handschlag die Finger darinn zählen kann. Es pflegt auch, wenn es gut gearbeitet ist, nicht, wie anderes Leder, nach der Nässe hart zu werden. Es kommt, auf sämische Art zubereitet, häufig aus Schweden, Lappland, Finn- und Liefland. Die Wilden in der Landschaft Canada bringen die Elendshäute den Franzosen, und vertauschen sie an dieselben gegen die Waaren, deren sie vonnöthen haben. Gemeiniglich wird das Elendsleder bey Pfunden, auch wohl hautweise verkaufet. Auch schneiden die Kürschner aus den Elendsfellen, welche schwarzroth, am Bauche hingegen weißlich fallen, Pferdedecken. Imgleichen verfertigt man aus der abgestreiften Haut der Füße allerhand Futterale und Beutel zu Jägerspießen und Jägergeräthe.

Da mit den Elendshäuten von Sibirien aus durch Rußland ein ansehnlicher Handel getrieben wird: so ist es allerdings der Mühe werth, die Art zu erzählen, wie diese Häute von den Russen und Einwohnern Sibiriens bereitet zu werden pflegen.

Die Tunguſen, Jakuten und Jukagiren in Sibirien schneiden die Elendshäute in zwey Theile, und machen daraus die sogenannten Polowinki, welche einen sehr weichen, bequemen und überaus dauerhaften Stoff zu Beinkleidern, Kamisölern und Colleten geben. Man hat aber dieser Polowinken zweyerley, die geräucherten und die ungeräucherten, wovon jene zwar nicht eine so schöne gelbe Farbe, als die letztern, bekommen, hingegen den Vortheil haben, daß sie die Nässe ungemein vertragen, und, nachher getrocknet, nicht hart und brüchig, wie die andern, werden. Diese geräucherte Elendsfelle sind ganz wollig und weich, beynahe wie Tuch; ihre Bereitung aber ist folgende. Zuerst werden die rohen Häute aufgehängt, daß sie etwas trocknen; alsdenn schabet man dieselben auf beyden Seiten mit einem Eisen, welches wie eine stumpfe Säge und zwischen zwey parallelen Hölzern eingespannt ist.

Nach-

Nachher werden sie mit einer gesäuerten Masse von Rennthierhirn, Blut, und dem in den Eingeweiden des Thieres enthaltenen Unrath, bestrichen, zusammen gewickelt, und einige Tage zum Schwitzen hingeleget, damit das Fett gänzlich ausziehe. Sodenn hängt man es abermal zum Trocknen auf, schabet es von neuem auf beyden Seiten, wovon es dünn und wollicht wird, und bricht oder reibet es vermittelst eines hölzernen Hakens, oder der Hände, so lange über einem Hirnschädel eines Elends, Pferdes oder Rennthiers hin und her, bis es vollkommen weich, biegsam, und wie Sammet oder Tuch anzufühlen ist. Will man diese Felle alsdenn geschwind räuchern, so hängt man sie über angezündetes faules Weidenholz, und räuchert sie in ein paar Tagen durch. Bey dieser Procedur bekommen sie eine solche Geschmeidigkeit, daß sie sich vom Regen weder zusammenziehen, noch auch jemals hart und brüchig werden. Die Tunguſen nähen auch wohl dergleichen Felle zusammen, überziehen damit eine Hütte, und wohnen einige Zeit darunter, da selbige denn von selbst mehr als zu wohl durchgeräuchert werden. Eben diese Tunguſen haben den Ruhm, daß sie die Elendshäute am besten bereiten, daher ihnen auch, ihren Tribut damit abzutragen, erlaubt ist.

Des Plinius Bericht, daß man die Elendthiere zahm machen, ja sogar zum Pflügen, Tragen und Reiten angewöhnen und gebrauchen könne, ist grundfalsch; und es scheint Albertus Recht zu haben, welcher unter den Alces des Plinius die Rennthiere versteht, die sich aber vom wahren Elendthiere himmelweit unterscheiden. Die jungen Elendkälber können war noch zahm gemacht werden; die erwachsenen aber icht mehr.

Der gelehrte preußische Bischof, Joh. Wigand, berichtet, aß zu seiner Zeit ein Förster im Oberlande in Preußen gelebet, r ein dergleichen zahm gemachtes Elend besessen, welches tägh mit dem Viehe aus dem Dorfe nach den nächsten Wälrn auf die Weide gegangen, und gegen Abend allemal mit ch Hause zurückgekommen; dies habe es aus freyem Antrieb han, und sey sehr lange bey ihm geblieben.

Nach dem Berichte des preußischen Geschichtschreis, Hartknoch, ist das Elendthier ehemals von den n heidnischen Preußen göttlich angebethet und verehworden.

Vom

Vom Elendthier, und denen in deſſen Gehirn befindlichen Bremſen, als der wahrſcheinlichen Urſache der fallenden Sucht bey dieſen Thieren, ſ. Breßl. Samml. Aug. 1718, Cl. 4, Art. 11; und Oct. 1718, Cl. 4, Art. 9.

Beyträge zur Naturgeſchichte des Elennthieres, von P. Sr. ſt. im 5 St. des Stralſund. Magaz. 1769, 8. S. 382 — 394.

ANDR. BACCIVS de magna beſtia Alce, ejusq. proprietatibus epilepſiæ reſiſtentibus, ital. Rom. 1587, und lat. überſ. von W. Gabelchover, Stutg. 1598, 8.

Beſchreibung des Elendthieres, ſ. Hrn. v. Büffon allgem. Hiſt. der Nat. VI Th. 2 B. Lpz. 1769, gr. 4. S. 49, fgg. n. einer Abbild. des Thieres und 5 verſchiedener Geweihe.

A letter from SAM. DALE, containing the deſcription of the Mooſe-Deer of New England and a ſort of Stag in Virginia etc. ſt. n. K. im 39 B. der *Philoſ. Tranſact.* No. 444, for Nov. & Dec. 1736, S. 384 — 389.

REMB. DODONAEI de Alce epiſtola. Colon. 1581, 8. iſt bey *Menabeni tr. de alce* befindlich.

SEVERIN. GOEBELII hiſtoria brevis de Alce. Veriet. 1595. m. Abbild. ſt. auch unter dem Tit. Brevis deſcriptio Alcis ſecundum partes, in *Heinſii diſſertatione de Alce*, S. 47 — 51, wieder abgedruckt.

Nic. Hier. Gundlings Unterſuchung, was Elo oder Schelo bey den Teutſchen vor ein Thier ſey? ſt. im 25 St. der *Gundlinginanorum*, Halle, 1721, 8. S. 449 — 465.

Jo. Heinr. Hagen geſammlete Nachrichten vom preußiſchen Elennthiere, ſt. im 2 Jahrg. der Mannigfaltigkeiten, Berl. 1771, gr. 8. S. 413 — 420, und 429 — 438, n. e. Abbild. des Thieres und eines Geweihes.

Jo. Sam. Hallens Beſchreibung und Abbild. des Elendthiers, der Elendkuh, ſt. in Deſſen Naturgeſch. der Thiere, Berl. 1757, 8. S. 338 — 341.

VDALR. HEINSII diſſ. de Alce. Ien. 1681, 4. 1697, 4. 7. B. c. icone alcis, ex delineat. Aldrovandi, & cornu feræ.

LEONH. HERRMANN de ſceleto ſ. oſſibus alcis Maſſæ detectis. Hirſchb. 1729. 1731, 4. m. e. Abbild. des in der Gegend von Maſſel gefundenen verſteinerten Elendgerippes.

IO. FRID. LEOPOLDI deſcriptio anat. medica Alces. Baſil. 1700, 4. ſt. auch in *Valentini Amphith. Zootom.* Frf. M. 1720, f. S. 57 — 71.

De Alce, ſ. IO. IAC. MANGETI *Biblioth. pharm. med.* To. I. Genev. 1703, f. S. 544, f.

APOLLON. MENABENII tract. de magno animali quod Alcen vocant, & partium ejus in re medica facultatibus. Mediol. 1581, 4.

CHR. MENZELII obſ. de alces monſtroſo partu & gratitudine in homines, ſt. in *Eph. Nat. Cur.* Dec. II. A. 5, obſ. 3.

A diſcourſe concerning the large horns, frequently found under ground in Ireland, concluding from them, that the great American Deer, call'd a Mooſe, was formerly common in that iſland, by THO. MOLYNEVX ſt. n. K. im XIX B. der *Philoſ. Tranſact.* No. 227, for Apr. 1697, S. 489 — 512.

Deſcrip-

Digitized by Google

Deſcription anatomique d' un Elant, par Mr. PERRAULT, ſt. in den *Memoir. de l' Acad. R. d. Sc. contenant les ouvrages adoptés* etc. To. I. à la Haye 1731, 4. S. 169 — 180. m. 2 K. T.

Lat. überſ. u. d. T. Deſcriptio anat. Alces, Societati Sc. Reg. Pariſienſis & Londinenſis, ſt. in *Valentini amphit. zoor.* S. 53—56.

D. überſ. u. d. T. Anatomiſche Beſchreibung eines Elendthieres, ſt. in der Herren Perrault, Charras und Dodarts Abhandlungen zur Naturgeſch. der Thiere ꝛc. I B. Lpz. 1757, 4. S. 207 — 216, m. 2 K. T.

Dan. Sinapii Bericht von einem in Schleſien gefällten Elendthier, ſt. im 33 Verſ. der Breßl. Samml. Sept. 1725, Cl. 4, Art. 8.

Jo. Ge. Weygands Bericht vom Elendthiere, ſt. in Reynolds 4ten Supplem. ꝛc. Budiſſ. 1729, 4. S. 35 — 51, m. 5 Abbild.

IO. WIGANDI hiſtoria vera de ſuccino boruſſico & alce boruſſica, *ed. Io. Roſinus.* Ien. 1590, 8.

Eleoſelinum, Eppich; ſiehe Apium.

Elephant, L. Elephas, Elephantus, Barrus, Fr. Elephant, ein fünfhufiges vierfüßiges Thier, welches unter allen Landthieren, ſowohl in Anſehung ſeiner Größe, Stärke und Brauchbarkeit, als auch wegen des Inſtinkts, den oberſten Rang hat. Man findet ſie in Ceylan, im Gebiete des Mogols, in Bengalen, Siam, Pegu, und in allen andern Theilen von Indien, wie auch in allen Provinzen des ſüdlichen Africa. Ihre gewöhnliche Farbe iſt aſchgrau oder ſchwärzlich. Die weißen und rothen ſind äußerſt ſelten. Die größten Elephanten in Indien und auf den öſtlichen Küſten von Africa ſind 14 Fuß hoch; die kleinſten, ſo am Senegal und in andern Theilen von Africa gegen Weſten gefunden werden, haben nur 10 bis 11 Fuß; und alle diejenigen, welche man jung nach Europa gebracht hat, ſind noch niedriger geblieben.

Der Elephant hat für die Größe ſeines Körpers ſehr kleine Augen, allein ſie ſind blitzend und geiſtvoll, und unterſcheiden ſich von den Augen aller andern Thiere durch den empfindungsvollen Ausdruck des innern Gehirns, und durch das beynahe nachdenkende Weſen, ſo ſie ihre Bewegungen begleitet. Seine Ohren ſind ſehr groß, weit länger, ſo gar im Verhältniſſe gegen den

den Körper, als die Ohren des Esels, und liegen, so wie beym Menschen, platt am Kopfe. Gemeiniglich hangen sie nieder; er erhebt und bewegt sie aber mit einer großen Leichtigkeit, und gebraucht dieselben, die Augen auszuwischen, und sie vor dem Staub und allen kleinen schädlichen Thieren zu schützen. Der Rüssel, L. Proboscis, Fr. Trompe, ist eigentlich seine Nase, die sich wie eine Röhre verlängert, und mit den am Ende desselben befindlichen Oeffnungen der Naselöcher schließt; außerdem aber verrichtet er auch die Dienste eines langen und nervichten Arms, und einer sehr geschickten Hand. Der Rüssel eines Elephanten, welcher 13½ Fuß hoch ist, hat außerhalb dem Maule ungefähr 8 Fuß in der Länge, 5½ Fuß am Maule, und ½ am Ende, im Umfange. Er stellet eine Röhre, in Gestalt eines irregulären, sehr verlängerten, abgestutzten und am Ende ausgehöhlten Kegels vor. Die obere Seite dieser Röhre ist rund erhaben, und der Breite nach gekerbt; die untere ist platt und hat zwo längliche Röhren von kleinen Buckelchen, welche den Füßen der Seidenwürmer und der meisten andern Raupen gleichen. Das Thier kann ihn nicht allein bewegen und biegen, sondern auch verkürzen, verlängern, krümmen, und, wohin es ihm gefällt, drehen. Das äußerste Ende des Rüssels schließt sich mit einem Rande, der sich nach oben in Gestalt eines Fingers verlängert. Vermittelst dieses Randes und dieses so genannten Fingers, kann der Elephant alles thun, was wir mit den Fingern verrichten. Er nimmt die kleinsten Geldstücke, ein Korn Getreide, das zarteste Hälmchen, von der Erde auf; er pflückt Kräuter und Blumen; er löset in Knoten geschlagene Stricke auf, öffnet und verschließt die Thüren durch Umdrehen der Schlüssel und Vor- oder Wegstossen der Riegel, und lernt mit einem Instrument, welches nicht größer als eine Feder ist, regelmäßige Buchstaben machen. Wenn er einen Körper aufheben will,

der

der wegen seiner glatten und gar zu großen Fläche sich nicht fassen läßt, so schmiegt er die Ränder von dem Ende seines Rüssels fest an denselben, zieht den Athem ein und pumpet die Luft so völlig weg, daß es ihm gelingt, einen Körper von großer Schwere in die Höhe zu bringen. Indem er das Ende dieses Rüssels ins Wasser stecket, ziehet er dasselbe an sich, und füllet den ganzen Raum der beyden inwendigen Canäle damit an; hierauf zieht er den Rüssel zurück und behält ihn voll Wasser, wenn er gleich starke Bewegungen mit demselben vornimmt, und ihn wohl gar kreisförmig herum schwinget. Er ist im Stande, dieses Wasser weit von sich zu werfen; gemeiniglich aber trinkt er es, so, daß er das Ende des Rüssels in das Maul stecket und das Wasser hinunter laufen läßt. Das Maul ist sehr klein, und wird fast gänzlich durch die Stoßzähne und den Untertheil des Rüssels verborgen. Das Thier bringt seinen Rüssel unterwärts zurück, um alle seine Nahrungsmittel, sowohl harte als flüssige, in den Mund zu bringen. Es reißt Gras aus, es nimmt Heu auf, aber allezeit mit dem Rüssel, und macht kleine Bündel davon, die es in das Maul bis hinten auf den Grund hinein stecket. Aus dem Maule stehen an dem Oberkiefer, bey dem Männchen, auswärts zwey lange Zähne, (Hauer, Stoß- oder Wehrzähne, Fr. Défenses) deren Substanz unter dem Namen Elfenbein auf verschiedene Weise genutzt und verarbeitet wird, wovon in einem besondern Artikel handeln werde, hervor. Sie haben nach unten, nach vorn, und nach außen, eine schräge Richtung, und biegen sich nach oben wieder über. Ausser diesen zween Zähnen, welche der Elephant als Waffen, sowohl zur Vertheidigung als zum Angriffe, gebraucht, hat derselbe drey Stockzähne oben an jeder Seite des Oberkinnbackens, und zween dergleichen an jeder Seite des Unterkinnbackens, mittelst welcher er käuet. In der Bildung der Füße, und in

dem Hautgewebe, hat der Elephant etwas Eigenes. Er iſt nicht, wie die andern vierfüßigen Thiere, behaart, ſondern ſeine Haut iſt völlig glatt, und bloß einige Borſtenhaare ſtechen aus den aufgeſprungenen Stellen hervor. Dieſe Borſten ſtehen auf dem Leibe ſehr dünn; hingegen an den Augenwimpern, hinter dem Kopfe, in den Höhlungen der Ohren, und inwendig an den Lenden und Beinen, ziemlich dicht. Die harte und ſchwielichte Oberhaut hat zweyerley Arten von Runzeln, hohle und erhabene; ſie ſcheint durch Riſſe, wie zerſchlitzt zu ſeyn, und hat mit der Borke einer alten Eiche ziemlich viel Aehnliches. Sie ſitzt an der Haut, nicht, wie bey dem Menſchen und den Thieren, überall, ſondern nur an einigen Stellen, feſt, iſt von Natur trocken, und wird ſehr leicht dick. Sie gelangt oftmals zu einer Dicke von 3 bis 4 Linien; und dieſe Verdickung iſt die Urſache der Elephantenſeuche, oder des trocknen Ausſazzes (Elephantiaſis, Lepra ſicca), von der auch der Menſch, deſſen Haut, wie des Elephanten ſeine, von Haar entblößt iſt, bisweilen angegriffen wird. Es iſt dieſe Krankheit dem Elephanten ſehr gewöhnlich, und um derſelben vorzukommen, laßen ſich die Indianer angelegen ſeyn, ſie oft mit Oehl zu reiben, und die Geſchmeidigkeit ſeiner Haut durch häufiges Baden zu unterhalten. Allenthalben, wo keine Schwielen ſind, iſt ſie ſehr empfindlich; in den aufgeſprungenen Ritzen und an andern Stellen, wo ſie weder abgetrocknet noch verhärtet iſt, verurſachen die Stiche der Fliegen dem Elephanten ſo viele Schmerzen, daß er nicht nur ſeine natürliche Bewegungen, ſondern auch die Hülfsmittel ſeiner Einſicht anwendet, um ſich davon zu befreyen. Er bedient ſich ſeines Schwanzes, ſeiner Ohren, ſeines Rüſſels, um dieſelben todt zu ſchlagen; er runzelt ſeine Haut überall, wo ſie ſich zuſammenziehen läßt, und zerquetſchet ſie zwiſchen den Falten; er nimmt Baumzweige, Strauchwerk, Büſchel von langem Stroh, und verſcheucht

scheucht sie damit; und wenn ihm alles dieses mangelt, so nimmt er mit seinem Rüssel Staub von der Erde auf, und bestreuet die empfindlichen Stellen. Die Vorderbeine scheinen höher, als die hintern, zu seyn, und gleichwohl sind diese ein wenig länger; sie sind aber nicht an zwo Stellen eingebogen, wie die Hinterbeine des Pferdes oder des Ochsen, bey denen der Schenkel fast gänzlich in dem Kreutze versteckt, das Knie sehr nahe am Bauche, und der Fuß mit seinen Knochen so erhaben und lang ist, daß er dem Ansehen nach einen großen Theil des Beins ausmacht. Bey dem Elephanten hingegen ist dieser Theil ungemein kurz und ruhet auf der Erde; er hat ein Knie, wie der Mensch, mitten am Beine, und nicht in der Nachbarschaft des Bauches. Dieser so kurze und kleine Fuß theilet sich in fünf Zehen ab, die alle mit Haut überzogen sind, und von denen keiner auswärts sichtbar ist. Man sieht bloß Arten von Nägeln, deren Anzahl nicht immer gleich ist. Gemeiniglich werden auch fünf, bisweilen aber nur vier, oder gar drey, angetroffen; und in diesem Falle bedecken sie an den Stellen, wo sie sitzen, nicht genau das Ende der Zehen. Uebrigens scheint diese Abweichung, die man nur an jungen nach Europa gebrachten Elephanten beobachtet hat, bloß zufällig zu seyn, und rührt vermuthlich davon her, wie der Elephant in den ersten Zeiten seines Wachsthums mit der Wartung in Acht genommen ist. Die Unterfläche des Fußes ist mit einer Sole von hornhartem Leder überzogen, die rings umher einen überstehenden Rand hat, und aus eben solcher Substanz sind auch die Nägel gebildet. Der Schwanz ist nur $2\frac{1}{2}$ bis 3 Fuß lang, ziemlich dünn, am Ende zugespitzt und mit einem Büschel von dicken Haaren, oder vielmehr von schwarzen, glänzenden, und durch und durch dichten Spielen von Horn besetzt. Dieses Haar oder Horn ist so dick und stark, als ein Eisendraht, und ein Mensch ist nicht vermögend, mit den Händen dasselbe

zu zerreißen, ungeachtet es elastisch und biegsam ist. Uebrigens ist dieser Haarbüschel ein Zierrath der Negerinnen. Ein Elephantenschwanz gilt bisweilen 2 bis 3 Sclaven, und die Neger wagen oft ihr Leben an den Versuch, ihn dem lebendigen Thiere abzuhauen und wegzurauben. Außer diesem am Ende sich befindenden Zopfe dicker Haare ist der Schwanz der Länge nach mit harten und dickeren Borsten, als ein wilder Eber hat, bedeckt. Es finden sich auch dergleichen Borsten auf dem convexen Theile des Rüssels und den Augenliedern, wo sie bisweilen über einen Fuß lang sind. Der Elephant hat kein dickeres und kein viel längeres Zeugungs-Glied, als der Hengst. Bey der Elephantinn findet sich die Oeffnung des Schaamgliedes, nicht, wie bey andern Weibchen, unten am Bauche und in der Nachbarschaft des Afters, sondern ist 2 ½ bis 3 Fuß von dem letztern entfernt, und liegt fast mitten am Bauche. Bey der Begattung würde es also für den Elephanten unmöglich seyn, in derjenigen Stellung, die den vierfüßigen Thieren gewöhnlich ist, zu seinem Zwecke zu kommen. Wenn die Elephantinn hitzig wird, bringt sie allerley Art Laubwerk und Kräuter zusammen, wovon sie ein sehr bequemes Bette mit einer Art von Kopfküssen zurichtet, welches 4 bis 5 Fuß, von der Erde an, erhöhet ist. Hier legt sie sich, wider die natürliche Gewohnheit aller andern Thiere, auf den Rücken nieder, um das Männchen zu erwarten, dem sie durch ihr Geschrey das Zeichen giebt. Das Männchen stämmet sich auf seine Vorderbeine, bieget die hintern rückwärts ein, und berührt das Weibchen nur so weit, als es ihm zum Belegen nöthig ist. Nachdem sie einander genossen haben, steckt der Elephant seinen Rüssel unter die Elephantinn, und hilft ihr zugleich wieder auf. Die Elephanten paaren sich selten, allemal aber in einsamen Gegenden, und wenn sie von niemanden bemerkt zu werden glauben. Als Hausthiere, zeugen sie niemals Junge. Die Elephan-

tinn

tinn ist ein ganzes Jahr, auch wohl 16 bis 20 Monathe, trägtig; sobald sie befruchtet ist, enthält sich der Elephant von ihr, und erst mit dem dritten Jahre kommt die Zeit für ihre Liebe wieder. Sie bringt auf einmal nur ein Junges, welches, indem es geboren wird, schon Zähne hat, und einen wilden Eber an Größe übertrifft. Die Stoßzähne sind zwar noch nicht sichtbar, fangen aber bald nachher an durchzubrechen, und sind, nach einem halben Jahre, einige Zoll lang.

Der Elephanten ordentliche Nahrung sind Wurzeln, Kräuter, Blätter, und zartes Holzwerk; sie fressen auch Baum- und Kornfrüchte; Fleisch und Fische hingegen verschmähen sie. Die zahmen lieben in ihrem Fressen den Wohlgeschmack sehr. Man muß ihnen gekochten, und mit Butter und Zucker zugerichteten Reis geben, der in große Klümpe zusammengeschlagen und ihnen dargereicht wird. Sie müssen jeden Tag wohl 100 Pfund Reis haben, und außerdem muß man ihnen, zur Kühlung, Baumblätter, besonders von den indianischen Feigenbäumen, geben; auch sind sie große Liebhaber von Wein, Aquavit, Arrak, und andern spirituösen Getränken. Man muß sie zwey- bis dreymal des Tages zu Wasser führen, um sie baden zu laßen. Sie lernen, ohne viel Mühe, sich selbst zu waschen. Sie nehmen Wasser in den Rüssel, bringen es erst zum Munde, um zu trinken, drehen hierauf den Rüssel oberwärts zurück, und lassen das Wasser, welches sie übrig behalten haben, auf alle Theile ihres Leibes ablaufen.

Wenn sich der Elephant nicht wohl befindet, so gehet er in das Schilf, und ritzet sich die Adern auf. Wenn er gut verpfleget wird, lebt er, ungeachtet der Gefangenschaft, worinn er ist, eine lange Zeit; und man muß also annehmen, daß sein Leben im Stande der Freyheit noch länger daure. Einige Schriftsteller berichten, er lebe 4 bis 500 Jahre, Andere reden von 2 bis 300, und noch Andere von 120, 130 oder 150

Jahren. Die mittlere Zahl scheint die richtige zu seyn. Hat man gewisse Erfahrungen gehabt, daß gefangene Elephanten 120 bis 130 Jahre leben, so müssen diejenigen, welche frey sind, und aller Gemächlichkeiten des Lebens und aller Rechte der Natur genießen, ihr Leben wenigstens auf 200 Jahre bringen. Uebrigens kürzet nicht so wohl die Gefangenschaft, als die Unzuträglichkeit der Himmelsgegend, ihr Leben ab. Der Elephant lebt, man möge sich seine Wartung so sehr angelegen seyn laßen, als man will, nicht lange in gemäßigten Ländern, und noch weniger in kalten Gegenden.

Es hält schwer, den Elephanten eine tödtliche Wunde beyzubringen, man müßte sie denn zwischen die Augen und Ohren treffen; überdieß muß die Kugel von Eisen seyn, weil die Haut dem Bley widersteht. Weil nun ihre Zähne, eben in solcher Gegend, aus dem obern Kinnbacken heraus gehen, so geschieht es, daß man, bey dem Zerschneiden der Elephantenzähne, nicht selten allerhand hineingeschossene Kugeln, und mancherley dadurch verursachte Risse, oder andere Beschädigungen, darinn findet.

C. H. Eilenburg Nachricht von den Elephantenzähnen, darinnen man kleine metallene Kugeln findet, st. im 2 Th. der neuen gesellschaftl. Erzählungen ꝛc. Lpz. 1759, gr. 8. S. 193—205, und 220—224.

Die Kunst, die Elephanten lebendig zu fangen, verstehen die Völker von Bamba sehr gut. An denen Oertern, welche die Elephanten gern zu besuchen pflegen, machen sie breite Gräben, welche unten enge zugehen; diese bedecken sie mit Baumzweigen und Rasen, welche diesen Thieren den Fallstrick sehr gut verbergen.

Eine deutliche Beschreibung und Abbildung dieser Art des Elephantenfanges, findet man in Kolbens Vorgebirge der guten Hoffnung, Frf. 1745, 4. S. 180, Tab. 23.

Merolla erzählt verschiedene von den listigen Kunstgriffen, deren man sich in der Grafschaft Sogno bedient, die Elephanten zu fangen. Wenn sie in Haufen erscheinen, beschmiert sich ein Jäger den ganzen Leib

mit

mit ihrem Koth, kriecht mit seiner Lanze auf sie zu, und schleicht sich ganz unvermerkt unter ihren Bauch, wo er die Gelegenheit ablauert, ihnen einen Stoß unter die Ohren beybringen zu können. Sobald dieses geschehen ist, entfernt er sich, noch ehe einmal das Thier Zeit gehabt, ihn zu erkennen. Der Geruch des Mistes betrügt die übrigen, welche, da sie den Gang nicht unterbrechen, den Gefährten als eine Beute dem Jäger zurücklaßen. Behält nun das Thier, welches an einem so empfindlichen Orte verwundet worden, noch Stärke genug, sich zu vertheidigen, oder gar seinen Feind anzugreifen: so ist dem Jäger zu seiner Rettung nichts weiter übrig, als in verschiedenen Wendungen zu fliehen, und zu warten, bis dasselbe, durch den häufigen Verlust des Blutes ermattet, endlich todt danieder fällt.

Nach dem Berichte des Hrn. Türpin, in seiner *Hiſtoire civ. & nat. du Royaume de Siam*, à Par. 1771, halten die Könige von Siam die Elephantenjagd, welches ihre gewöhnlichste Ergetzlichkeit ist, auf dreyerley Art. Entweder jagen sie die Thiere in den Holzungen müde; oder sie stellen ihnen Netze, worein sie sich mit dem Fuße verwickeln; oder sie laßen sie in einen Kreis zehen, woraus sie nicht entkommen können, ohne gefangen zu werden.

Man braucht viel Geschicklichkeit, um sie müde zu jagen; und zu dieser Uebung gewöhnt man gemeiniglich die jungen Leute von Stande. Die ganze Kunst besteht darinn, daß man die Schlingen wirft, ohne selbst darein verwickelt zu werden. Sie haben Reitschulen, wo man junge Leute dazu anführet; und viele bringen es darinn so weit, daß sie auf einem dieser gezähmten Thiere reiten, und den wilden Elephant müde jagen. Wenn er in den Schlingen ist, laßen sie ihn in das Holz laufen, wo er sich bald in den Stämmen und Wurzeln der Bäume, woran die Schlingen befestigt sind, verwickelt. Hernach läßt man ihn mit den Hauselephanten bekannt werden. Man bindet ihn neben ihnen an, wenn er durch den Hunger gezähmt ist; man zieht ihn aus dem Walde, und führt ihn in die Stadt, wo er in wenig Tagen eben so lenksam wird, wie die andern.

Die zweyte Art die wilden Elephanten mit Netzen zu fangen, wird gemeiniglich von denen gebraucht, welche dem Könige jährlich eine gewisse Anzahl Zähne zu liefern schuldig sind. Ob es gleich, nach ihren Grundsätzen, eine große Sünde ist, diese Thiere zu tödten, so besiegt doch sehr oft der Eigennutz die Religion. Sie stellen diese Netze auf folgende Art. Sie werfen hier und da offne Schlingen in den Weg, wo sie glauben, daß der Elephant herkommen werde. Diese Schlingen, welche von Stricken und Büffelhaut gemacht sind, reichen auf der einen Seite an die Erde, und stehen auf der andern einen Fuß hoch hervor. Am Ende des Strickes, welcher 12 bis 15 Fuß lang seyn kann, ist ein Stück Holz, in Gestalt eines kleinen Ankers, befestigt. Wenn der Elephant mit seinem Fuße in dieser Schlinge ist, so zieht er denselben eine Zeitlang hin und her, bis die Schlinge sich in den Wurzeln der Bäume des Waldes fest hält. Je mehr sich der Elephant Mühe giebt, sich loszumachen, desto mehr verstrickt die Schlinge seinen Fuß. Der Schmerz, welchen ihm dieses macht, verursachet, daß er unbeweglich stehen bleibt. Er frißt alsdenn, was er um sich her findet, bis er vor Mattigkeit hinfällt und stirbt.

Die dritte Art die Elephanten zu fangen, ist die künstlichste und lustigste. Man läßt sie auf einen Platz gehen, der mit großen Pfählen umgeben ist, wo sie nicht heraus könna, ohne gefangen zu werden. In einer Vorstadt der Residenz, nahe an der Brücke, welche von der Stadt auf das feste Land führt, ist einer von diesen großen Plätzen. Es ist ein langes Vierck, mit zwo Thüren von starkem Gitterwerk verschlossen. Die Thüre nach dem Felde zu, ist simpel; die gegenüber aber sieht beynahe aus, wie ein Nothstall, worinn man die Pferde, die sich nicht gern beschlagen laßen, einschließt. Dieser Nothstall ist der Größe und Stärke der Elephanten proportionirt. Er hat zwo Thüren, wovon die eine auf einen Platz geht, der mit Pfählen umgeben ist, die ungefähr einen Fuß weit von einander stehn; und die zweyte ist am andern Ende. Wenn man heraus will, gehen diese Thüren in die Höhe, und fallen von selbst wieder. Sie nennen diese Erfindung Piniate; und daher ist hernach dieser ganze Platz, und die Brücke der Stadt, so dahin führt, so genannt worden.

Wenn sie wilde Elephanten herbey führen und auf diesen Platz bringen wollen, so schicken sie zehn bis zwölf Weibcha in den Wald, an deren Spitze das wohlgebildetste gehet, und auf seinem Rücken einen großen Bündel Laub trägt, worin ein

Mensch

Mensch versteckt ist, um ihm die nöthigen Zeichen zu geben. Sie sind kaum in den Wald gekommen, so haben sie schon ein Männchen zur Gesellschaft. Alsdenn giebt der Mensch, der auf dem Rücken der besten Elephantinn versteckt ist, derselben das Zeichen, nach dem eingeschlossenen Platze zurück zu kehren. Sie gehen mit langsamen Schritten zurück, und fressen das Laub der Bäume, welches sie antreffen. Die Männchen folgen ihnen; und wenn sie sich etwa ein wenig entfernen, um Futter zu suchen, so hohlen die Weibchen sie wieder zurück, und suchen sie immer bey sich zu behalten. Diese Anstalten dauern zuweilen einige Tage, bis die Männchen mit den Weibchen vertrauter geworden sind und ihnen blindlings folgen. Letztere nähern sich unvermerkt dem eingeschlossenen Platze. Die beste Elephantinn geht zuerst hinein, und die übrigen, Männchen und Weibchen, folgen ihr nach. Wenn sie alle hinein sind, läßt man die Fallthüre nieder, und sie sind alle in diesem Platze eingesperrt. Zu der Zeit, wenn die Männchen auf der andern Seite sind, läßt man nach und nach die Weibchen heraus; wenn aber jene es gewahr werden, daß die Anzahl der Weibchen sich vermindert, so gerathen sie in Wuth, schlagen die, welche noch übrig sind, und laufen beständig um den Platz herum, einen Ausgang zu finden. Man öffnet die Thüre des Nothstalles, welche auf das Feld geht, und zeigt ihnen durch das Gitter der zweyten Thüre einen großen abgerichteten Elephanten. Sobald der wilde Elephant, welcher mitten in der Wuth ist, ihn durch das Gitter gewahr wird, geht er in den Nothstall, um gegen ihn zu kämpfen; kaum aber ist er darinnen, so läßt man die Thüre fallen, und er ist gefangen, ohne zurück zu können, weil nicht mehr Platz da ist, als für seinen Körper. Man legt ihm alsdenn eine Schlinge um jeden Fuß, deren Strick halb um die Säule des Nothstalls geht. Hernach geht der abgerichtete Elephant, der sich ihm zeigte, wieder zurück. Man öffnet die Gitterthüre; der wilde Elephant wird unruhig, und bemühet sich umsonst, auf den abgerichteten loszugehen, welcher ihm die Zähne weiset. Man läßt allmälich die Stricke, welche ihm an die Füße gebunden sind, nach; und wenn er mit dem ganzen Körper aus dem Nothstalle ist, so kommen zwey große abgerichtete Elephanten auf jeder Seite neben ihn, und man bindet sie alle drey zusammen. Diese seine neue Gefährten geben ihm starke Schläge mit den Zähnen, die ihn nöthigen, seine Schritte zu verdoppeln. Sie begleiten ihn solchergestalt bis zum Wasser, wo sie sich baden und abkühlen, und sodenn bringen sie ihn nach

einem Stalle, wo man ihm den Hals und das eine Bein an einen Pfahl bindet, der sich rund herum drehen kann. Seine heftige Bewegung ermüdet und erschöpft ihn endlich; und wenn er lange genug sich um den Pfahl gedrehet hat, wird er ruhig. Die abgerichteten Elephanten nehmen ihn alsdenn, und bringen ihn zum Wasser, eben so, wie vorhin, mit ihm zusammen gebunden.

Außer diesen Ceremonien läßt man ihn die strengste Enthaltsamkeit beobachten; dieß erschöpft seine Kräfte, und macht ihn in Zeit von einem Monathe so gelehrig und lenksam, als die übrigen. Man giebt ihm nur so viel Nahrung, als er braucht, um nicht vor Hunger zu sterben. Diese Diät macht ihn ungemein mager; sobald er aber abgerichtet ist, nimmt er in kurzer Zeit wieder zu. Man verfährt eben so mit allen denen Männchen, die eingeschlossen werden. Der König unterhält, sowohl in der Stadt als auf dem Lande, allezeit ungefähr 500 dergleichen abgerichtete Elephanten. Diese Jagd ist nicht nur die einzige Ergetzlichkeit des Hofes und der Vornehmen, sondern auch außerdem für den König sehr einträglich. Wenn diejenigen, die man fängt, nicht schön genug sind, um sie zu behalten, so verkauft er sie den Mahometanern, welche sie hernach in das Reich des großen Mogols bringen.

Um der Eroberung eines weißen Elephanten willen, sind ehemals ganze Nationen in die schrecklichsten Kriege verwickelt worden, ob er gleich eine bloß zufällige Abänderung in der Natur ausmacht. In Siam sind hundert Officiere zur Pflege eines solchen Elephanten bestellt. Er wird auf goldenem Geschirr bedienet, beständig unter einem Throne geführet, und unter ein prächtiges Zelt mit goldenen Decken gestellet. Viel orientalische Könige schätzen die Ehre, Besitzer des weißen Elephanten zu seyn, höher, als alle Titel, die man ihnen geben könnte.

Die Ursache, warum die Indianer den Elephanten so hoch schätzen, und beynahe göttlich verehren, gründet sich auf den Begriff, den sie von der Seelenwanderung haben; denn, sie stellen sich unter dieser Art von Elephanten die Wohnungen der Seelen verstorbener indianischer Kaiser vor, und glauben, der Leib eines so majestätischen Thieres, wie der Elephant, könne unmöglich durch eine andere, als durch die Seele des größten Menschen oder eines Königes, belebet werden.

Der

Der König von Siam schreibt sich, in seinem Titel: König aller Elephanten, der weißen, der rothen, der Elephanten mit runden Schwänzen, mit vier Zähnen, und anderer, die zum Krieg auferzogen worden.

Der Elephant besitzt eine Gelehrigkeit und ein Geschick, welches demjenigen nahe kommt, was in diesem Stücke den Menschen von dem Vieh unterscheidet. Er ist einer Zuneigung der Dankbarkeit fähig, und vor Traurigkeit außer sich, wenn er seinen Führer verliert. Man sieht ihn äußerst niedergeschlagen, und im Begriff, sich beynahe das Leben zu nehmen, wenn er in den Augenblicken seiner Wuth ihn beleidigt oder gemißhandelt hat. Diese Art von Zärtlichkeit läßt sich noch bey verschiedenen andern Gelegenheiten erkennen. Die Abwesenheit seiner Gefährtinn trägt mehr, als jedes andere Mittel, dazu bey, ihn biegsam zu machen, und dahin zu bringen, daß er seiner eigenen Stärke vergißt. Seine außerordentliche Stärke macht ihn zum mächtigsten unter allen Thieren. Man richtete sie ehemals zu Schlachten ab, und sie waren jederzeit ein Schrekken der Feinde, durch die Verwüstung, welche sie anrichteten, sobald man ihnen das Zeichen zum Angriff gegeben hatte. Dieses Zeichen bestand entweder in dem Schall der Trompeten und Trommeln, oder in dem Anblick des schon vergossenen Blutes, wovor sie einen unüberwindlichen Abscheu haben, und andern Mitteln und gewissen Säften, welche, wie der Maulbeersaft und rothe Weine, die Farbe des Blutes haben. So bald sie, von ihrer Wuth geleitet, in die Schaaren der Feinde einbrachen, verbreiteten sie auf allen Schritten Unordnung, Tod und Schrecken. Das entsetzliche Brummen dieser Thiere machte die Unordnung unter den Pferden noch weit größer, als unter den Menschen. Beym ersten Anblick der Elephanten, wurden sie, bis zum Beben, vom Schreck eingenommen. Statt vorwärts

zu gehen, bäumten sie sich, sprangen eines über das andere, und man sahe sie die meisten Reuter abwerfen.

Cäsar hatte nur einen einzigen Elephanten, als er dem Castanellan eine Schlacht lieferte; und dieser war hinreichend, das ganze Heer in die Flucht zu bringen. Vornehmlich bedienten sich ihrer die Perser, die Syrer, und die Römer, welche ihnen nachahmeten. Die Könige von Ceylan, von Pegu und Arakan haben seit undenklicher Zeit Kriegselephanten gehabt. Man befestigte mit eisernen Ketten blose Säbel an ihrem Rüssel, und ließ sie so auf die feindliche Armee losgehen. Man setzte auch auf den Rücken dieser Thiere hölzerne Thürme von mehrern Stockwerken, worinn sich Leute befanden, welche mit Wurfspießen und andern Waffen versehen waren. In dem Treffen zwischen dem Antiochus Eupator und dem Judas Maccabäus, hatte der König von Syrien 30 Elephanten, auf deren jedem sich 32 Menschen befanden, welche auf allen Seiten Pfeile abschossen, nebst einem Indianer, der sie führte. Bey diesem Volke nahmen sie die vorderste Stelle in der Schlachtordnung ein. Sie standen etwa 100 Schritt von einander, und dienten so lange zur Schutzwehr gegen das feindliche Treffen, bis man ihnen ein Signal zum Angriff gab. Porus hatte 200 Elephanten, in eine Linie gestellt, als ihn Alexander angrif.

Weil der Elephant das Feuer sehr fürchtet, so sind seit der Zeit, daß Feuerröhre bey den Armeen im Gebrauche gewesen sind, die Elephanten fast zu nichts dabey nütze.

Die Römer bedienten sich ihrer nachher zu den Schranken und bey den Kämpfen ihrer Fechter. Im J. 655, nach Eroberung der Stadt Rom, gab man dem Volke zum ersten mal ein Schauspiel dieser Art. Anfänglich ließ man sie nur gegen Stiere fechten; in der Folge wurden ihnen sogar Menschen preis gegeben. Als Pompejus den Tempel der Venus einweihte, ließ er in dem Circus 20 Stück auf die gefangenen Getulier los. Ein ähnliches Schauspiel gab Cäsar; er ließ 500 Menschen gegen 20 Elephanten streiten. Claudius und Nero wiederhohlten es in eben dem Verhältniß, nur waren ihre Elephanten mit Thürmen beladen.

Der

Der Elephant wird in Siam gewöhnlich von dem Könige und von Personen von Stande geritten. Man steigt mit einer Leiter auf seinen Rücken, oder man läßt ihn niederknien. Er streckt alsdenn ein Bein aus, worauf man den Fuß setzt; und niemals hebt er sich eher wieder auf, als bis man sich gesetzt hat. Sein Schritt ist weit gestreckter, als der Schritt eines Pferdes; sein Trab ist sehr geschwind; er galoppirt niemals. Man bedient sich seiner auf Reisen, und beladet ihn, um mehrere Bequemlichkeit zu haben, mit einer Art von Hängebette, welches die ganze Länge und Breite des Thieres einnimmt, und so geräumig ist, daß ein liegender Mensch sich ganz darinn ausstrecken kann. Insonderheit gebrauchen ihn die Könige von Siam, zum Tragen der vergitterten Häuschen, in welchen sie ihre Weiber reisen laßen. Der Sitz in denselben ist sehr sicher, indem der Elephant niemals stolpert; er ist aber nicht sanft, und es wird Zeit erfordert, um der ungestümen Bewegung und des beständigen Schwankens, so sein Schritt mit sich bringt, gewohnt zu werden. Der Führer setzt sich mit ausgespreiteten Beinen auf den Hals, und lenkt ihn, aber nicht etwa mit einem Zügel, und mit einer Art von Stecken, sondern mit einer großen eisernen Ruthe, die am Ende sehr spitzig ist, und hier die Stelle der Spornen vertritt. Sie ist am Ende gekrümmt, und mit einem sehr starken und spitzigen Haken versehen. Diese Stange dient auch anstatt eines Zügels, indem der Führer das Thier damit hinter den Ohren, am Maule, oder an andern empfindlichen Theilen, heftig zu stechen pflegt, um ihn anzutreiben, oder ihm anzudeuten, daß er umlenken soll. Oft aber sind Worte hinlänglich, besonders wenn der Elephant Zeit gehabt hat, mit seinem Führer vollkommen bekannt zu werden.

Alle Tonnen, Säcke, Packete, die man in Indien von einem Orte zum andern verführt, werden durch Elephanten fortgebracht. Sie können auf dem Leibe, auf dem

dem Halse, auf den Stoßzähnen, und so gar mit dem Maule, Lasten tragen, indem man ihnen das Ende eines Strickes darreicht, welches sie in das Maul nehmen und mit den Zähnen fassen. Da sie Stärke und Einsicht verbinden, so zerbrechen und beschädigen sie nichts von dem, was man ihnen anvertrauet. Durch allerhand Wendungen, womit sie dergleichen Packgüter hanthieren, bringen sie dieselben vom Ufer des Wassers in ein Fahrzeug, ohne sie naß werden zu laßen, setzen sie sanft nieder, und ordnen sie nach der Lage, worinn man sie haben will. Wenn sie dieselben an der Stelle, die man ihnen zeigt, zu Lager gebracht haben, versuchen sie mit dem Rüssel, ob sie gut liegen; und wenn etwa eine Tonne rollet, so gehen sie von selbst hin, und suchen Steine, um denselben eine Vorlage zu geben, daß sie sich nicht verrücken kann. Man bedient sich ihrer auch, um mit ihren Hinterfüßen Schiffe ins Wasser zu stoßen, und Häuser niederzureißen, wenn man befürchtet, daß bey einer Feuersbrunst das Feuer auch die benachbarten Häuser angreifen mögte.

Die Africaner essen das Fleisch dieses Thieres; insonderheit wird der Rüssel für ein Leckerbißchen gehalten. Aus den Beinen destilliren sie an der Sonne ein Wasser, welches sie für ein kräftiges Gegenmittel wider die Engbrüstigkeit, Lendengicht und Flüsse, ausgeben.

Elephantenläusebaum, siehe Acaju.

Elephantenlaus, siehe Anacardium.

Elephantenpapier, siehe unter Papier.

Elephantenseuche, Elephantiasis, eine Art trockenen Aussatzes, so den Elephanten gemein zu seyn pflegt; siehe oben, S. 722.

In den Ländern des dürren Himmelsstriches, insonderheit auf der Insel Barbados, läßt sich diese Krankheit auch unter den Menschen spüren. Ihre Cur findet man unter andern in Hrn. D. Wilh. Hillary Observations on the changes of the air &c. Lond. 1759, 8.

wovon

wovon das 86 St. des Hannov. Magaz. v. J. 1763, einen Auszug liefert.

Elfenbein, Helfenbein, L. Ebur, Fr. Ivoire, oder Yvoire, die feine, weiße, harte Subſtanz, woraus die Stoß- oder langen hervorragenden Hundszähne der männlichen Elephanten beſtehen, und welche wegen ihrer Feſtigkeit, feinen Gewebes und blendenden Weiße von je her ſehr hoch geſchätzet worden.

Es giebt ſechſerley Arten von Elfenbein, wenn nämlich dieſes Wort, ſo wie gemeiniglich geſchieht, genommen wird. Die erſte Gattung ſind die ganzen, und von der Hand des Künſtlers noch nicht bearbeiteten Elephantenzähne, die man aber beſſer und accurater Elephantenzähne, Fr. Dents d'elephant, oder Morfil, imgleichen Marfil, und wenn ſie 20 Pfund und darunter wiegen, Eſcarballe oder Eſcarbeille nennet. Es ſind dieſes die oben S. 721 beſchriebenen Waffen oder Zähne, welche der Elephant alle drey Jahre abwirft; daher man ſolche in denjenigen Ländern, wo die Elephanten häufig anzutreffen ſind, als in Aſien und Africa, auf der Erde und im Sande in Menge findet. Die indianiſchen ſind nicht über 3 bis 4, diejenigen hingegen, die aus Africa kommen, mehrentheils 10 bis 12 Fuß lang, und wiegen zum öftern bis 2 Centner. In Anſehung der Güte werden die von Ceylan für die beſten gehalten, weil die aus demſelben gemachte Arbeit nicht gelb wird, welche Tugend auch das Elfenbein von Achem und Aracan haben ſoll, daher es auch theurer iſt, als das andere. Aus Africa kommt inſonderheit viel Elfenbein von der berühmten und daher ſogenannten Zahn- oder Elfenbeinküſte in der Landſchaft Guinea. Dieſe Elephantenzähne werden nun mit der Säge in kleinere Stücke zerſchnitten, nach dem Gewichte verkauft, und alsdenn verarbeitet, da ſie ſodenn die zweyte Gattung ausmachen, und in eigentlichem Verſtande Elfenbein genennet werden. Die dritte Gattung, ſind die Zähne

des

des Seepferdes, wovon unter dem Art. Wallroß handeln werde. Oftmals werden auch, (woher denn die vierte Gattung entsteht,) Beine von dem Horne des Einhorns oder Narwalls, (s. oben, S. 395, f.) für Elfenbein ausgegeben und dafür verarbeitet. Das ruſſiſche oder moſcowitiſche Elfenbein, als die fünfte Gattung, wird an einigen Orten in der moſcowitiſchen Tatarey, ſonderlich längs den Flüſſen Lena, Jenizea, Trugar und Moganſea, ziemlich tief in der Erde gefunden. Die Landeseinwohner in Sibirien nennen es Mammutszähne. Man findet davon einige Nachrichten im 2 B. der Berl. Sammlungen, S. 50, fgg. Es wird daſſelbe gemeiniglich weiß, zuweilen aber auch ſchwarz, angetroffen. Die Zähne, wie man ſie findet, wiegen 2 bis 300 Pfund. Es laßen ſich allerhand Sachen, wie aus andern Elfenbein, daraus machen, wie es denn von den Ruſſen ſelbſt dazu verarbeitet, und großer Handel mit dieſen verarbeiteten Waaren getrieben wird. Von dem gegrabenen Elfenbein, als der ſechſten Gattung, ſ. oben, S. 396, f.

Das eigentlich ſogenannte Elfenbein, oder die Subſtanz der Elephantenzähne, wird gelb, wenn es bloß an der Luft liegt; allein man findet die Farben deſſelben verſchieden, wenn man einen Zahn durchſäget. In einigen Zähnen hat das Elfenbein eine olivenfarbige Schattirung, in den meiſten iſt es weißlich oder weiß. Die Künſtler, welche das Elfenbein brauchen, legen den Namen grün Elfenbein demjenigen bey, welches einen olivenfarbigen Anſtrich hat, ungeachtet in dieſer Farbe des Elfenbeins das Grünliche faſt gänzlich von dem Gelblichen verſchlungen wird. Man findet daſſelbe nur in denjenigen Zähnen, welche dem Elephanten kurz zuvor ausgenommen ſind, oder noch nicht ſo lange los gelegen haben, daß ihre Subſtanz durch das Austrocknen die olivenfarbige Schattirung hätte verlieren und eine weiße Farbe annehmen können. Das Elfenbein derjenigen

nigen Zähne, die eine geraume Zeit, nachdem der Elephant sie nicht mehr hatte, liegen geblieben und der Hitze ausgesetzt gewesen sind, ist weiß. Die Künstler, welche damit umgehen, sagen von demselben in diesem Zustande, daß es matt sey. Das weiße Elfenbein ist trockner, als das olivenfarbige; daher legen die Künstler letzteres an einen heißen Ort, um es weiß zu machen, ehe sie die Arbeit liefern, wozu sie es gebraucht haben, indem das Elfenbein je weißer je schöner ist. Es braucht aber desto mehr Zeit, gelb zu werden, je olivenfarbiger es ist, indem nach Abgang dieser Farbe die weiße sich einfindet, ehe die gelbe zum Vorschein kommt. Das Elfenbein, welches schon an dem Zahne weiß gefunden wird, nimmt die gelbe Farbe weit eher an, als dasjenige, welches man von der Olivenfarbe in die weiße hat übergehen gesehen. Dadurch, daß man das Elfenbein vor der Wirkung der Luft in Acht nimmt, erhält man seine weiße Farbe; man umwickelt es mit Baumwolle, und presset es in eine gut verwahrte Schachtel; noch sicherer aber ist, daß man es in ein wohl verpichtes Glas thut. Auf solche Weise erhält man die Weiße der geschnitzten elfenbeinernen Figuren; allein, wenn das Glas Risse bekommt, so sieht man das Elfenbein, der Oeffnung gegenüber, gelb werden. Die gelbe Farbe, welche es an der Luft annimmt, wird röthlich, ja sogar feuerroth, wenn es derselben sehr lange ausgesetzt bleibt; doch dringen diese Farben nicht über eine halbe Linie tief ein. Sondert man das gelbe Elfenbein, so findet man weißes darunter; oft aber ist dieses Mittel gar nicht anzubringen. Um dasselbe zu ersetzen, verfährt man auf verschiedene Art. Die gemeinste ist diese, daß man das gelbe Elfenbein in den Thau, vornehmlich in Maythau, leget. Wenn man es aber an die Luft bringt, hat man es sorgfältig vor den Sonnenstralen zu bewahren, indem es von der ununterbrochenen Hitze derselben spalten würde; ist es hingegen vor-

her in Wasser gelegt gewesen, so hat man diesen üblen Zufall nicht zu befürchten. Man kann auch, wenn das Elfenbein und die daraus gemachte Arbeit gelb geworden ist, selbiges durch Alaun (wenn man ihn im Wasser zergehen läßt, daß das Wasser sehr weiß davon wird, und es hernach einen Sud thun läßt,) wieder weiß machen. Denn darein thut man solches eine Stunde lang, läßt es weichen, reibt es mit einem härenen Tuche, und leget es in ein genetztes leinen Tuch, damit es darinn von selbst trockne. Mit schwarzer Seife, wenn man sie darauf leget, und ein wenig aufsieden läßt, geht es auch an. Oder, man nimmt ungelöschten Kalk, setzt ihn mit Wasser an das Feuer, leget das Elfenbein hinein, und läßt es so lange kochen, bis es weiß ist, hernach polirt man es.

Außer der gelben Farbe, finden sich an dem Elfenbein noch andere Eigenschaften, die ihm zu Fehlern gereichen. Die Künstler schießen beym Einkauf dasjenige Elfenbein aus, dessen Fibern sehr sichtbar sind, und welches Flecken hat. Das erste nennen sie körnichtes Elfenbein, Fr. Ivoire grenu, und den Flecken legen sie den Namen Bonenmäler, Fr. Fèves, bey. Letztere haben, wie der Beinfraß oder eine andere Krankheit, eine fehlerhafte Structur oder verdorbene Natur des Elfenbeins zur Ursache. Sie sind von verschiedener Größe, und machen bald tiefere bald flächere Eindrücke in das Elfenbein. Es giebt einige darunter, die aus halbdurchsichtigen und gelblichen Kügelchen bestehen, und fast das Ansehen haben, als wenn diese Stellen die Wirkung des Scheidewassers ausgestanden hätten. Andere verdorbene Stellen haben mit dem übrigen Stücke, von dem sie Theile ausmachen, beynahe eine gleiche Farbe, ihre Structur hingegen findet man sehr irregulär; sie haben Höhlungen, deren Wände mit Tüpfelchen und kleinen Spitzen besetzt sind. Diese mangelhafte Theile sind bisweilen mit einem sehr gesunden Elfenbein umgeben. Auch finden sich manchmal in der Höhlung des Zahns knotichte Erhöhungen, und wohl gar große Knochengeschwulsten.

Das Elfenbein verarbeiten folgende Künstler und Handwerker, als: 1) die Bildhauer und Schnitzer; 2) die Kunst- und Beindrechsler; 3) die Tischler zu ausgelegter

gelegter Arbeit; 4) die Büchsenschäfter; 5) die Beschaler unter den Messerschmieden; 6) die Kammmacher; 7) die Mahler, welche zuweilen auf Elfenbein en Miniature zu mahlen pflegen.

Zu dem Portrait einer Mannsperson wählt man gemeiniglich ein Stück Elfenbein, welches von Natur gelblich ist, weil diese Farbe des Elfenbeins schon beym Mahlen eine Mezzetinte (Halbschatten) giebt; bey einem Portrait eines Frauenzimmers hingegen würde diese gelbe Farbe hinderlich seyn, wenn der Künstler die weiße Fleischfarbe dieses Geschlechts ausdrücken will; daher muß das Elfenbein zu diesem Gebrauch so weiß, wie möglich, gewählet werden. Es ist aber von Natur gelblich und fett; der erste Fehler ist aus vorgedachter Ursache zuweilen hinderlich, letzterer aber macht, daß die Farben nicht haften. Beyde Fehler benimmt der Künstler dem Elfenbein, wenn er es in einige Blätter Löschpapier wickelt, und es mit einem Bolzen, welcher nur gelinde warm seyn muß, plättet. Viele Miniaturmahler machen aus dieser Kleinigkeit ein Geheimniß.

8) Diejenigen, welche allerhand Dosen und Büchsen daraus pressen und gießen. Zu diesem Behuf muß das Elfenbein vorher weich gemacht werden; welches geschieht, wenn man Alaun über dem Feuer schmelzet, etwas Rosenwasser dazu thut, das Elfenbein 24 Stunden darin weichen, oder aber in Alaunwasser 6 Stunden kochen läßt, oder auch nur solches in destillirten Vitriol und Salz einen halben Tag, und nachher in Mangoldsaft leget, da man denn alles, wie aus einem Teige, daraus formiren, und, wenn es darauf in starken Essig geleget wird, es wieder hart machen kann. Endlich siedet man es wieder weiß und poliert es. Auf solche Art kann man Bilder, gepreßte Tobacksdosen ꝛc. davon machen.

Die Elfenbeindrechsler oder Schnitzer, L. Eborarii, Fr. Tailleurs d'ivoire, sind entweder eine besondere Art der eigentlichen Kunstdrechsler, die nichts als subtile Arbeit von Elfenbein und andern Beinen, drehen, oder es sind die Kunstdrechsler überhaupt, insofern sie von den gemeinen Drechslern eben darinn unter-

schieden sind, daß sie sonderlich von Bein allerley subtile Sachen drehen, und dazu besondere Werkzeuge, kleinere Drechselbänke, vornehmlich solche, die mit einem Schwungrade versehen sind, und die Arbeit sehr erleichtern, haben, die Natur, Zurichtung und Polirung der Knochen wohl verstehen, von Elfenbein allerhand kleine Sachen, als: Büchsen, Capselchen, Deckel, Kugeln, Griffel, Löffel, Stock- und andere Knöpfe ꝛc. drehen. Insonderheit machen die Augspurger und Nürnberger aus dem Elfenbein allerley subtil gedrechselte Dinge.

Von Elfenbein verfertigt man auch künstliche Zähne, wozu man dasjenige vorziehet, welches von der Rinde des Zahns genommen ist, indem es härter ist und am wenigsten gelb wird.

Die zu Potsdam im J. 1772 wieder hergestellte Elfenbeinmanufactur, in welcher 3 Meister und eben so viel Gesellen gearbeitet, hat im J. 1774, für 1526 Rthlr. Waaren gemacht, zu welchen das Elfenbein für 850 Rthlr. aus Holland gehohlt worden.

Berechnung über eine zu errichtende elfenbeinerne Kammfabrik, und den, nach Abzug der Ausgaben sich mit erweisenden Nutzen, wobey jährlich 50 Centn. verarbeitetes Elfenbein zum Grunde gesetzet werden, st. in No. 25 des Leipz. Int. Bl. v. J. 1767, S. 247, f.

Wie das Elfenbein zu färben und zu poliren, siehe unter Knochen.

Wie anstatt des Elfenbeins Elendsknochen zu gebrauchen, siehe oben, S. 715.

Außerdem aber wird das Elfenbein auch noch zu verschiedenen andern Sachen gebraucht, und auf vielerley Art zubereitet. Das geraspelte Elfenbein, L. Ebur raspatum, Rasura eboris, Fr. Rapure oder Rasure d'ivoire, welches man entweder aus ganzen Stükken Elfenbein zubereitet, oder von den Kammmachern, Beindrechslern, und andern oberwähnten in Elfenbein arbeitenden Handwerkern, die beym Zersägen und Drechseln abfallenden Späne oder Abgänge dazu kaufet, wird,

wird, (außerdem, daß es zu Streusand gebraucht werden kann) insonderheit von den Aerzten und Apothekern, nicht allein so, wie es ist, zu verschiedenen Pulvern, sondern auch, um daraus einen Spiritus und ein flüchtiges Salz zu bereiten, welche unter den Namen Spiritus eboris und Sal volatile eboris in den Apotheken vorhanden sind und in verschiedenen Krankheiten gebraucht werden, angewandt. Auch wird aus dem Elfenbein, vermittelst der Calcination, das gebrannte Elfenbein, L. Ebur ustum, Spodium, Fr. Spode, verfertigt, welches, wenn es aufrichtig, und nicht mit gebrannten Rinds- oder Hundsknochen, wie zum öftern geschieht, verfälscht oder untermischt ist, in- und auswendig weiß aussehen, schwer und leicht zu zerbrechen seyn, auch keinen übeln Geruch haben muß, da es denn bey verschiedenen Krankheiten von gutem Nutzen ist.

Aus dem geschabten, gefeilten oder geraspelten Elfenbein, wird Elfenbeinschwarz, oder Sammt-Schwarz, Fr. Noir d'ivoire, Noir de velours, bereitet, indem man solches entweder mit Leinöhl fett machet, oder, welches fast noch besser ist, kleine Stücke Elfenbein in einem irdenen wohl verlutirten Topfe, oder auch zwischen zwey Tiegeln, in eine ziemliche Gluth sezzet, und darinn so lange stehen läßt, bis man keinen Rauch mehr merkt, worauf man es sofort in den Sand setzet, und einen andern Topf oder Schmelztiegel darüber stürzet, und also erkalten läßt, da man denn, bey Eröffnung des Topfes oder Tiegels, eine sehr schwarze blätterichte Materie findet, die fein gestoßen, mit Wasser angefeuchtet, und zu kleinen Kügelchen oder Broden formirt wird, welche von den Mahlern, wie auch von den Goldschmieden, so Edelsteine fassen, zu Schwärzung des Kastens, worein sie die Diamanten setzen, gebrauchet werden. Eben dieses können auch die Apotheker aus dem im Grunde der Retorten, bey Bereitung des Elfenbeingeistes und flüchtigen Elfenbeinsalzes, zurück-

bleibenden Caput mortuum, erhalten, wenn sie selbiges auf die vorher beschriebene Art calciniren. Wenn dieses Elfenbeinschwarz gut seyn soll, muß es mürbe, leicht, zerbrechlich und fein gerieben seyn.

Mit Weiß vermischt, bekommt man das Perlgrau dadurch. Es giebt in dunkler Schwarz, als das von Pfirsichkernen, und überhaupt eine schöne schwarze Farbe, nicht nur als Ochsfarbe sondern auch zum Firniß.

Endlich bekommt man auch aus dem Elfenbein, vermittelst der Calcination in offenem Feuer, die allerweißeste Farbe, welche ebenfalls von den Mahlern stark gebraucht wird.

Von versteinertem Elfenbein, welches sich in Türkis verwandelt, siehe unter Türkis.

Elfte, siehe Aloſe.

Elichryſum, siehe Sonnengoldblume.

Elixier, eine dicke durchsichtige Essenz, so aus Theilen der Pflanzen bestehet, welche vermittelst des Weingeistes aus denselben gezogen worden; aus dem Lat. elixare, sieden, auslaugen. Siehe z. E. Citronen-Elixir, Th. VIII, S. 164, f.

Elle. 1. Eigentlich der Theil des Vorderarmes von dem Ellbogen bis zur Handwurzel; in welcher Bedeutung es aber längst veraltet ist.

2. Ein Längenmaß, welches in den ältesten Zeiten der Länge dieses Theiles des Armes gleich, aber nachmals allerley Veränderungen ausgesetzt gewesen ist, und noch jetzt in Deutschland von ungleicher Länge ist; imgleichen der Maßstab, welcher dieses Längenmaß enthält und vorstellet (*). 3. Die

(*) In dieser Bedeutung lautet dieses Wort bey dem Tatian Elina, im Goth. Alleina, im Dän. Aln, Alen, im Engl. Ell, im Schwed. Aln, im Wallis. Elin, im Angelſ. Eln, im Isländ. Aln, im Franz. Aulne, oder Aune, im Ital. Alna, im Griech. ὠλένη, ὠλένη, im Lat. Ulna, und im mittlern Latein Alna.

Obgleich das erste e in diesem Worte wegen der zwey darauf folgenden Mitlauter kurz seyn sollte, so wird doch diese Aussprache nur allein von den Niedersachsen beobachtet. Die Hoch- und Oberdeutschen geben diesem e einen langen scharfen Ton, als wenn das Wort Ehle geschrieben wäre.

3. Die nach dem Ellenmaße bestimmte Sache. Eine Elle Tuch. Sechs Ellen Band.

Gemeiniglich hält die Elle 2 Schuh, oder 24 Zoll, den Schuh zu 12 Zoll oder Daumenbreiten gerechnet, wornach man sowohl im Bau- Manufactur und Handwerkswesen, als auch sonst im gemeinen Handel und Wandel rechnet, ja eben dadurch noch verschiedene andere Längenmaße bestimmet. Man macht sie insgemein von Eisen oder Holz; letztere aber müssen an beyden Enden beschlagen seyn. Man theilet sie in 4 Viertel; deren jedes 6 Zoll ausmacht. Das erste, oder oberste abgezeichnete Viertel der Elle wird wiederum in 2 Theile, und dessen erster Theil abermal in 2 Theile, mithin die ganze Elle in 16 Theile getheilet, daß demnach eine Viertelelle aus 4 Sechzehntheilen besteht. Die von der Obrigkeit aufbehaltene Elle, nach welcher die Ellen der Einwohner eines Ortes verglichen und derselben gleich gemacht (geeichet) werden, heißt die Eichelle, in Danzig die Musterelle, an andern Orten der Eichstab. Mit diesen Ellen, oder, wie sie sonst auch genennt werden, Stäben, messen sonderlich die Kaufleute ihre lange Waaren, als: Tücher, Zeuge, Leinwand, Bänder, u. d. gl. Es ist aber dieses Ellenmaß, nach Beschaffenheit der Länder und Oerter sehr verschieden. Auch hat man an verschiedenen Orten eine doppelte, nämlich eine größere und eine kleinere Elle. Es sind sodann gemeiniglich die Waaren bestimmt, welche mit jeder Elle ausgemessen werden müssen; und man pflegt die wollenen und groben Waaren mit den kleinern, die seidenen Zeuge aber mit den größern auszumessen.

In Persien hat man zweyerley Arten von Ellen, wovon man die eine die königliche Elle nennet, welche 3 königl. französ. Fuß weniger 1 Zoll, oder 419 französ. Lin.; die andere aber, welche man die verkürzte Elle, pers. Gueze, nennet, nur $\frac{2}{3}$ der königl. Elle beträgt. Die schönen persianischen Tapeten aber, welche man

heut zu Tage in Frankreich und anderwärts siehet, werden mit einer Elle ins Gevierte gemessen, da man nämlich die Breite für den Multiplicanten, und die Länge für das Multiplicat nimmt, welches die Persianer von Elle zu Elle nennen.

In England bedienet man sich zu Ausmessung der Leinwand einer besondern Elle, welche $1\frac{1}{4}$ Yards, 506 franz. Linien lang ist.

Die dänische hält 24 rheinl. Zoll, oder 278 franz. Linien; 21 Ellen seeländisch oder dänisch sind ungefähr 23 Ellen in Hamburg.

Die pariser Elle zu Leinwand, welche hier zu Lande ein Stab genennet wird, enthält 3 F. 7 Z. 8 L. oder 5240 (*) Lin. Der Stab der Seidenhändler wird zu 5270, und der Stab der Tuchhändler zu 5264 par. Linien gerechnet.

In Savary Dict. univ. de Commerce, Th. 1, S. 256 sqq. findet man eine Reductionstabelle von dem Verhältniß der pariser Elle gegen die Maaße der vornehmsten europäischen Plätze, nebst einer kurzgefaßten Anweisung zu deren nützlichem Gebrauche, aus des Ginandeau Banque rendue facile aux principales nations de l'Europe. Th. 2, S. 173, f.

Die Elle von Bourdeaux, Rochelle, Rouen, und fast aller andern Städte in Frankreich, ist der pariser beynahe gleich. Die Elle von Troyes in Champagne, enthält 2 F. 6 Z. 1 L. und thut $\frac{2}{3}$ von der pariser Elle; und die pariser E thut $1\frac{1}{2}$ E. von Troyes; so daß 3 E. von Troyes 2 pariser E. oder, wie Andere wollen, 30 E. von Troyes 21 pariser E. machen. Die Elle von Arc in Barrois, und einiger Städte in der Picardie, und in Bourgogne, kommt der von Troyes gleich. Die Elle in Bretagne, enthält 4 F. 2 Z. 11 L. welche $\frac{7}{8}$ von der pariser E. beträgt; und die pariser E. thut $\frac{9}{7}$ von der E. in Bretagne; so daß 6 E. in Bretagne 7 pariser machen. Die Elle von St. Genoux in Berry, ist ungefähr

(*) Nicht, wie in Hrn. Ludovici Kaufmannslexicon mit Worten ausgedruckt steht, 524 Lin.

gefähr um 8 Lin. länger als die pariſer Elle, welches auf 100 Ellen über anderthalb Ellen beträgt. Die Elle von Lyon, iſt etwas kürzer, als die pariſer; doch beträgt dieſer Unterſchied auf 100 Ellen nicht über 1 oder 1 ½ E. Die Elle der Musquiniers, einer Art Leinweber in Frankreich, iſt um 1 Zoll länger als die brabanter; ſo daß 25 E. der Musquin. 15 pariſer E. betragen, anſtatt daß 25 flandriſche nur 14 $\frac{7}{12}$ par. E. betragen, welches $\frac{5}{12}$ weniger iſt.

Uebrigens giebt es in Frankreich Oerter, wo man, obgleich die daſige Elle der pariſer gleich iſt, dennoch bey dem Einkaufe ein Anſehnliches über das ordentliche Ellenmaß zubekommt, zumal wenn man eine Partie Waaren mit einander kaufet, welches aber bloß von der Gewohnheit der Arbeiter und Manufacturiſten herrührt, um ſolchergeſtalt deſto mehr Kunden an ſich zu ziehen. Inſonderheit aber geſchieht ſolches im Leinwand-Handel. Alſo giebt man zu Rouen, Laval, Allenßon, Morlagne, Maniers und Vimoutiers, 24 Ellen für 20; zu Bollebec, Orville, Berne, und jenſeits Rouen, 27 für 20; zu Beaumont und Breaune, 28 für 20; zu Tilliers, 22 für 20; zu St. George, 30 für 20; und zu l'Aigle, 28 ¾ für 20. Zu Paris aber hat man in den Leinwandshallen die Gewohnheit, bey Ausmeſſung der Leinwand den Daumen vor die Elle zu ſetzen, welches daſelbſt Pouce & Aune, oder Pouce évant, heißt, und dem Käufer auf 50 Ellen einen Vortheil von ungefähr 1 ½ E. giebt. Außer dieſen Daumen giebt man auf 50 Ellen auch noch 1 E. als gutes Maß zu; ſo daß man auf jede 50 Ellen ungefähr 2 ½ E. profitirt. Zwar pflegen auch wohl die franzöſiſchen Tuchmacher und Zeugweber den Kaufleuten, die ihnen abkaufen, einen Ueberſchuß an gewiſſen Ellen für gut Maß zu geben; es iſt aber durch königl. Verordnungen ausdrücklich gebothen, daß dieſe Zugabe auf 21 ¼ E. höchſtens mehr nicht, als 1 ¼ E. welches eben daher insgemein Ein und zwanzig und ein Viertel für 20 genennet wird, und auf die halben Stücke nach Proportion betragen ſoll. Unterdeſſen iſt hierbey zu merken, daß an denen Orten, wo man ſo reichlich mißt, oder auf die Elle ſo viel zugiebt, die Waaren allezeit theurer ſind, als an denjenigen, wo man nichts zugiebt, daß alſo beydes auf eins hinaus kommt. Auch pflegen gemeiniglich

an jenen Orten die Waaren nicht so gut und vollkommen, als an letztern, zu seyn.

In Straßburg, thun 63 dortige Ellen, 50 brabanter oder 60 hamburger.

Die flandrische Elle, enthält 2 F. 1 Z. 5 $\frac{1}{2}$ Lin, welches $\frac{7}{8}$ von einer pariser Elle ausmacht; und die pariser Elle thut 1 $\frac{5}{7}$ flandrische, so daß 12 flandrische E. 7 pariser ausmachen.

Die brabanter Elle ist der flandrischen gleich. 1 brabanter Elle thut 1 $\frac{1}{2}$ hamburger; 5 Ellen brabantisch thun 6 Ellen in Hamburg und Braunschweig; 20 brab. thun 21 (*) nürnberger; 43 brab. thun 51 zellische, oder 4 brab. beynahe 5 zellische

Die amsterdamer oder holländische Elle ist der mailändischen Braccio gleich, deren man sich zu Ausmessung der wollenen Tücher bedienet Sie enthält 1 F. 11 L. (oder, nach der Ricardischen Berechnung, 2 F. 1 Z. 2 L.) welches $\frac{4}{5}$ von einer pariser Elle ausmacht; und die pariser Elle thut 1 $\frac{3}{4}$ amsterdamer, so daß 7 amsterdamer Ellen 4 pariser ausmachen.

Der baseler Ellen, sind von der großen, 17 gleich 29 brabanter, und 35 gleich 72 hamburger; von der kleinen aber 61 gleich 48 brab. und 20 gleich 19 hamburger.

Der bozener Ellen in der gefürsteten Grafschaft Tyrol, 29, thun 40 hamburger.

Die in Böhmen übliche Elle ist etwas kürzer als die leipziger, und thun 117 prager Ellen 100 brabanter.

Eine hamburger Elle thut 2 Fuß 4 Quartier oder 24 Zoll; 1 Quartier thut 6 Zoll oder $\frac{1}{4}$; 256 hamburger Ellen machen 259 leipziger, 40 aber 29 bozener; 72 E. 35 pariser Stäbe; 38 E. 35 venetianische Bracci; 32 E.

(*) Nicht 17, wie Hr. Ludovici angiebt.

32 E. 77 genueſer Palmen; 25 E. 7 neapolitaniſche Cannen; 60 E. 63 ſtraßburger; 4 E. 3 wiener ꝛc.

Eine nürnberger Elle, thut 1 $\frac{1}{7}$ hamb.; und alſo thun 7 nürnb. Ellen 8 hamburger.

Die leipziger Elle beſteht in 24 Zollen, und jeder Zoll in dem 12ten Theile des gemeinen rheinl. Fußes.

Nach dem königl. poln. und churfürſtl. ſächſiſchen Mandat, wegen Einführung durchgängig gleicher Elle, Garnmaßes und Gewichts, v. 7 Aug. 1734, ſoll im ganzen Churfürſtenthum Sachſen und incorporirten Landen, keine andere als die leipziger Elle im Handel und Wandel gebraucht werden. Jedoch iſt dieſes nur von dem gemeinen Handel und Wandel, beym Ausſchnitt u. d. gl. zu verſtehen; immaßen in dem Großhandel und Verkehr mit ausländiſchen Kaufleuten die brabanter und nürnberger Elle, auch italieniſche Braccio und engliſche Yard, nicht weniger der pariſer Maßſtab, und ander Ellenmaß, nach vorherigem Gebrauch nachgelaßen iſt.

Siehe auch das allergnädigſte *Generale*, d. d. Dresd. d. 19 Aug. 1763, die Introducirung gleicher Elle und Weiſſen betreffend, im Leipz. Intell. Bl. v. J. 1764, S. 29, fgg.

Vergleichung einiger Ellen nach dem Leipziger Maße, (zu 24 Zoll, und der Zoll zu 8 Theilen gerechnet,) wie ſolche nach dem Originalmaß der nachverzeichneten Städte befunden worden.

	Elle.	Zoll.	8 Th.
Amſterdam	1	5	1 $\frac{1}{2}$
Breßlau	1	—	3 $\frac{1}{2}$
Budiſſin	1	—	3 $\frac{3}{4}$
Carlsbad, große Elle	1	4	6
kleine —	1	1	1
Cölln am Rhein, große Elle	1	5	4
kleine —	1	—	3
Danzig	1	—	3
Dresden	1	—	1 $\frac{1}{2}$
Engliſche Elle	2	—	3
—— Yard	1	14	6

Frank-

	Elle.	Zoll.	8 Th.
Frankfurt an der Oder	1	4	1⅛
Görlitz	—	23	7⅛
Guben	1	4	3
Halle, lange Elle	1	4	2⅛
kurze —	1	—	2
Lauban	—	23	7½
Leipzig	1	—	—
Leiden	1	5	—
Löbau	1	—	—
Magdeburg	1	4	2⅛
Nürnberg	1	4	—
Pariser Stab	2	2	5
—— Schuh	—	13	6
Petersburg	1	6	3
Rheinländ. Schuh	—	13	2
Warschau	1	1	½
Wien	1	8	7⅓
Wittenberg	1	4	4⅔

Wie die dresdner Elle zu einem künstlichen Visirstabe zu gebrauchen, siehe unter Visirstab.

Die schwedische Elle besteht in 20 Zollen; jeder Zoll wird in 10 Theile oder Linien, und jede Linie in 10 Theile oder Gran getheilt.

Vergleichung der schwedischen Elle mit den Maaßen der vornehmsten europäischen Handelsstädte, s. im XVIII B. der übers. Abhandl. der Kön. Schwed. Akad. a. d. J. 1756, S. 309.

Außer diesen verschiedenen Längenmaßen, welchen man den Namen einer Elle giebt, hat man noch eine Menge anderer, welche nur unter einem andern Namen zu eben diesem Gebrauche dienen. Die vornehmsten davon sind: 1) die Canne in Provence, Toulouse und Neapolis, welche man in Deutschland einen Stab nennt; siehe Stab; 2) die Varre oder Bara, in Arragonien; 3) die Verge, in Spanien, und vornehmlich in Sevilien; 4) die Barre, in Castilien und Valenza; 5) der Kas, in Piemont; 6) die Brasse oder Braccio, in Lucca, Venedig, Bologna, Modena,

dena, Mantua, Bergamo, Florenz und Mailand; 7) der Yard in England; 8) die Palma, in Genua; 9) der Pic, in Constantinopel, Smyrna und Cairo; 10) die Gueze, in Indien, und die in Persien; 11) die Arschine, in Rußland. Von allen bisher angezeigten Arten der Elle sind unter ihren eigenen Namen besondere Artikel zu finden.

Um die Ellen unterschiedener Städte und Länder in diese oder jene Elle zu reduciren, muß man sich der Regel de Tri bedienen. Zu mehrerer Bequemlichkeit hat man Reductionstabellen gemacht, dergleichen sich z. E. in Chomels ökon. und physical Lexic. Th 3. Lpz. 1750, f. Col. 895 — 898, in den Gewichte- und Ellen-Vergleichungen ꝛc. Nürnb. 1761, 4. S. 21 — 34. in Hrn. Ludovici Kaufmannslexicon, Th. 2, Lpz. 1767, gr. 8. Col. 1299 — 1302, in Hrn. L. K R. Beraius Policey- und Cameralmagaz. Th. 6. Frf. a. M. 1771, 4. S. 241, fgg und in Hrn. v. Münchhausen Hausvater, Th. 1. Hannov. 1771, gr. 8. S. 548, und auf der demselben beygefügten ersten Tabelle, befinden. Da man dergleichen auch in diesem Werke mit Recht suchen dürfte: so wähle ich hierzu diejenige, welche Hr. Pflugbeil, in seinen Anfangsgründen der kaufmännischen Rechenkunst, Leipz. 1773, gr. 8. S. 720 — 735, geliefert hat, als die, meines Erachtens, vollständigste und richtigste.

Vergleichung der Lioner Aunes, (Stab), Engner und Leipziger Ellen mit dem

thun in		100 Lioner Aunes.	100 Engl. Yards.
Aachen	Ellen	175 3/4	136 1/4
Alicante	Varas	154 1/2	120 1/4
Altona	Ellen	204 7/8	159 1/2
	Brab. Ellen	169 7/8	132 1/4
Amsterdamer	Ellen	170	132 1/4
	Vlamische Ellen	165 1/8	128 1/4
Ancona	Bracci	182 3/4	142 1/4
Antwerpen	große Ellen	169 1/8	131 1/4
	kleine Ellen	171 1/2	133 1/2
Aragonien	Varas	149	116
Archangel	Arschinen	165	128 1/4
Augspurg	große Ellen	192 1/2	149 3/4
	kleine Ellen	198 1/4	154 1/4
Bamberg	Ellen	160 7/8	125 1/4
Barcelona	Canes	74 3/4	58 1/4
Basel	Aunes	99 1/2	77 1/2
	kleine Ellen	215 1/2	167 1/2
Bayonne	Aunes	132 7/8	103 1/4
Bergamo	Bracci	179 1/8	139 1/2
Bergen in Norw.	Ellen	187	145 1/4
Berlin	Ellen	176	137
Bern	Ellen	216 3/4	168 3/4
Bilbao	Varas	138	107 1/4
Bologna	in Wolle Bracci	184 7/8	143 1/4
	in Seide Bracci	197 1/4	153 1/4
Bozen	Ellen	148 1/2	115
	Bracci	213 1/2	166 1/4
Bourdeaux	Aunes	98 1/2	76 1/4
Braunschweig	Ellen	205 3/4	160 1/4
Bremen	Ellen	203	158
Breßlau	Ellen	213 1/2	166 1/4
	schles. Ellen	203 3/4	158 1/2
Bretagne	Aunes	87 1/4	67 3/4
Brügge	Ellen	169 1/8	131 1/4
	in Leinw. Ellen	162	126 1/4

Digitized by Google

lische Yards, Brabanter, Nürnberger, Wie-
Maße nachfolgender Plätze in Europa.

100 Brab. Ellen.	100 Nürnb. Ellen.	100 Wien. Ellen.	100 Leipz. Ellen.
103 ½	98 ⅛	116 ¼	84 ⅛
91	86 ¾	102 ¼	74 ⅝
120 ⅛	115	135 ½	98 ⅛
100	95 ¼	112 ⅛	81 ¾
100 ⅛	95 ⅜	112 ½	82
97 ¼	92 ⅝	109 ¼	79 ½
107 ⅝	102 ⅛	120 ⅞	88
99 ⅝	95	111 ⅞	81 ¾
101	96 ¼	113 ½	82 ⅛
87 ¾	83 ⅛	98 ½	71 ¾
97 ⅛	92 ⅝	109 ⅛	79 ⅞
113 ⅜	108	127 ⅛	92 ¾
116 ¾	111 ¼	131 ⅛	95 ½
94 ¾	90 ⅛	106 ⅜	77 ½
44 ⅛	41 ⅞	49 ⅜	36
58	55 ⅞	65 ⅞	47 ⅛
127	121	142 ⅛	103 ⅞
78 ¼	74 ⅝	87 ⅞	64
105 ½	100 ⅛	118 ⅛	86 ¼
110 ¼	105	123 ¾	90
103 ⅛	98 ¾	116 ⅜	84 ¾
127 ⅝	121 ⅛	143 ⅜	104 ⅜
81 ¼	77 ½	91 ¼	66 ⅜
108 ⅛	103 ¾	122 ¼	89
116 ¼	110 ¾	130 ½	95
87 ½	83 ⅜	98 ¼	71 ½
125 ¾	119 ⅞	141 ¼	102 ⅞
58	55 ⅜	65 ⅛	47 ½
121 ¼	115 ½	136	99
119 ¼	113 ⅞	134 ¼	97 ⅜
125 ¾	119 ⅞	141 ¼	102 ⅞
120	114 ⅜	134 ¼	98 ⅛
51 ⅜	49	57 ¾	42
99 ⅛	95	111 ⅞	81 ¾
95 ⅜	90 ⅞	107 ⅛	78

Digitized by Google

Thun in		100 Lioner Aunes.	100 Engl. Yards.
Brüssel	große Ellen	169 $\frac{1}{8}$	131 $\frac{1}{8}$
	kleine Ellen	171 $\frac{1}{2}$	133 $\frac{1}{8}$
Cadix	Varas	138 $\frac{1}{8}$	107 $\frac{1}{4}$
in Leinw.	Brab. Ellen	169 $\frac{1}{8}$	131 $\frac{1}{8}$
Caen	Aunes	99 $\frac{1}{8}$	77 $\frac{1}{4}$
Calais	Aunes	99 $\frac{1}{8}$	77 $\frac{1}{4}$
Candia	Pick	184 $\frac{1}{4}$	143 $\frac{1}{8}$
Carlsbad	große Ellen	173 $\frac{1}{8}$	135
	kleine Ellen	198 $\frac{1}{2}$	154 $\frac{1}{2}$
Carthagena	Varas	140 $\frac{1}{4}$	109 $\frac{1}{4}$
Cassel	Ellen	209 $\frac{1}{4}$	163
Castilien	Varas	138 $\frac{1}{8}$	107 $\frac{1}{4}$
Chambery	Raji	204 $\frac{1}{8}$	159 $\frac{1}{8}$
Cöln	große Ellen	169	131 $\frac{1}{2}$
	kleine Ellen	204 $\frac{3}{8}$	159 $\frac{1}{4}$
Constantinopel	große Pick	175 $\frac{1}{2}$	136 $\frac{1}{8}$
	kleine Pick	181 $\frac{1}{4}$	141 $\frac{1}{8}$
Copenhagen	Ellen	187	145 $\frac{1}{2}$
Corsica	Palmi	469 $\frac{3}{8}$	365 $\frac{1}{8}$
Cracau	neue Ellen	190 $\frac{1}{4}$	148 $\frac{1}{4}$
Cremona	Bracci	190 $\frac{7}{8}$	148 $\frac{1}{2}$
Danzig	Ellen	204 $\frac{5}{8}$	159 $\frac{1}{4}$
Delft	Ellen	170	13. $\frac{7}{8}$
Dresden	Ellen	207 $\frac{3}{8}$	161 $\frac{1}{2}$
Dublin	Ellen	102 $\frac{1}{4}$	80
	Yards	128 $\frac{3}{4}$	100
Duynkirchen	Ellen	173 $\frac{1}{8}$	135 $\frac{1}{8}$
Edimburg	Ellen	123 $\frac{1}{2}$	96 $\frac{1}{8}$
Elbingen	Ellen	207 $\frac{7}{8}$	161 $\frac{1}{4}$
Emden	Ellen	175 $\frac{1}{4}$	136 $\frac{1}{8}$
Erfurt	große Ellen	213 $\frac{1}{2}$	166 $\frac{1}{4}$
	kleine Ellen	290 $\frac{7}{8}$	226 $\frac{1}{8}$
Ferrara	in Wolle Bracci	175 $\frac{1}{2}$	136 $\frac{1}{8}$
	in Seide Bracci	186 $\frac{1}{8}$	145 $\frac{1}{4}$
Florenz	in Wolle Canne	49 $\frac{1}{8}$	38 $\frac{1}{8}$
	Bracci	198 $\frac{7}{8}$	154 $\frac{7}{8}$
	Palmi	397 $\frac{1}{8}$	309 $\frac{1}{2}$
	in Seide Canne	50 $\frac{1}{8}$	39 $\frac{1}{4}$

Digitized by Google

100 Brab. Ellen.	100 Nürnb. Ellen.	100 Wien. Ellen.	100 Leipz. Ellen.
99 1/8	95	111 7/8	81 3/4
101	96 1/4	113 1/2	82 1/8
81 1/2	77 1/8	91 1/2	66 1/8
99 1/2	95	111 7/8	81 1/4
58 1/2	55 3/4	65 3/4	47 7/8
58 1/2	55 1/4	65 3/4	47 1/4
108 1/2	103 3/8	121 7/8	88 1/4
102 1/2	97 1/2	114 1/2	83 1/2
116 7/8	111 1/4	131 1/4	95 1/8
82 5/8	78 1/4	92 3/4	67 1/2
123 1/4	117 1/2	138 1/2	100 3/4
81 1/2	77 1/8	91 1/2	66 1/8
120 3/8	114 3/4	135 1/4	98 1/2
99 1/2	94 7/8	111 3/4	81 1/8
120 3/8	114 1/4	135 1/4	98 1/4
103 1/8	98 1/2	116 1/8	84 1/2
106 3/4	101 1/4	119 7/8	87 1/4
110 1/4	105	123 3/4	90
276 3/8	263 1/2	310 1/2	226
112 1/8	106 7/8	126	91 3/8
112 1/8	107 1/8	126 1/4	91 7/8
120 1/2	114 5/8	135 1/8	98 1/2
100 1/8	95 1/2	112 1/2	82
122 1/8	116 3/8	137 1/8	99 7/8
60 1/2	57 1/8	68	49 1/2
75 5/8	72 1/8	85	61 7/8
102 1/4	97 1/2	114 7/8	83 1/8
72 3/8	69 1/8	81 3/4	59 1/4
122 3/8	116 1/8	137 1/2	100 1/8
103 1/8	98 1/2	115 7/8	84 1/2
125 1/4	119 1/8	141 1/4	102 3/8
171 1/4	163 1/4	192 1/8	140
103 3/8	98 1/2	116 1/8	84 1/2
109 7/8	101 3/4	123 3/8	89 7/8
29 1/4	27 7/8	32 7/8	23 3/4
117 1/8	111 1/4	131 1/8	95 1/4
234 1/8	223 1/4	263	191 1/2
29 11/16	28 1/4	33 3/8	24 1/4

Digitized by Google

thun in		100 Lion. Aunes.	100 Engl. Yards.
Florenz in Seide	Bracci	201 1/8	157
	Palmi	403 1/8	314 1/8
Frankfurt am Mayn	Ellen	217 1/8	169 1/8
Frankfurt an der Oder	Ellen	177	137 3/4
Geldern - -	Ellen	177	137 3/4
Geneve - -	Aunes	102 3/4	80
Genua Can. gr. v. 10 1/2	Palmi	44 1/2	34 1/8
Leinw. Canne von 10	Palmi	46 3/4	36 1/8
Canne picc. von 9	Palmi	52	40 1/8
Bracci von 2 1/3	Palmi	200 3/8	156
	Palmi	467 3/4	364 1/8
Gibraltar -	Varas	138 3/8 7/8	107 3/4
Gothenburg -	Ellen	197 7/8	154
Haag - -	Ellen	170	132 3/4
Hamburg - -	Ellen	204 7/8	159 1/8
Hannover - -	Ellen	201 1/8	157
Harlem - -	Ellen	161 1/8 1/4	125 1/8
Hildesheim - -	Ellen	209 1/8 1/4	163 1/8
Hirschberg - -	Ellen	203 1/8 1/4	158 1/8
Königsberg - -	Ellen	204 1/8 1/4	159
Lauban - - -	Ellen	208 1/8 1/4	162 1/8
Leiden - - -	Ellen	172	133 1/8
Leipzig - - -	Ellen	207 1/8	161 1/8
Lion - - -	Aunes	100	77 7/8
Liſſabon - -	Varas	107 1/8 1/4	83 1/8
	Covados	173 1/8 1/4	135
	Palmos crav.	520 1/8 1/4	404 7/8
	kleine Palmos	535 1/8	417
Livorno, wie Florenz.			
London - -	Yards	128 1/8 1/4	100
in Leinwand -	Ellen	102 1/8 1/4	80
in Boy und Frieß	Godes	167 1/8 1/4	130 1/4
in Tapezerey	Ellen	171 1/8 1/4	133 1/8
Lucca - in Wolle	Bracci	194	151 3/4
in Seide	Bracci	203	158
Lübeck - -	Ellen	203 1/8	158 1/8
Lüneburg - -	Ellen	201 1/8 1/4	157
Lüttich - -	Ellen	212 1/8	165 3/4

Digitized by Google

100 Brab. Ellen.	100 Nürnb. Ellen.	100 Wien. Ellen.	100 Leipz. Ellen.
118 ¼	113 ¼	133 ⅜	97 ½ ¼
237 ½ ¼	226 ½	267	194 ½ ¼
128 ½ ¼	122 ½ ⅛	143 ⅞ ½	104 ½ ⅛
104 ½ ⅛	99 ⅜	117 ½ ⅛	85 ½ ½ ⅛
104 ¼ ¼	99 ⅜ ⅛	117 ½ ⅛	85 ½ ¼ ⅛
60 ½	57 ⅝	68	49 ½ ½
26 ⅛ ⅛	25	29 ⅜ ⅛	21 ½ ½
27 ½ ⅛	26 ¼ ⅛	30 ⅛ ⅛	22 ½ ½
30 ⅛	29 ⅛ ⅛	34 ⅜ ⅛	25
118	112 ½	132 ½ ⅛	96 ½ ¼
275 ⅛ ⅛	262 ½ ½	309 ⅜ ⅛	225 ½ ¼
81 ½ ½ ¼	77 ⅛	91 ½ ⅛ ⅛	66 ½ ⅛ ¼
116 ½ ½ ¼	111	130 ½ ⅛ ⅛	95 ½ ¼
100 ½ ¼ ⅛	95 ⅜ ⅛	112 ½ ⅛	82
120 ½ ⅛ ⅛	115	135 ½ ⅛ ⅛	98 ½ ⅛ ⅛
118 ¾	113 ¼ ¼	133 ¾ ¼	97 ½ ⅛ ¼ ¼
95	90 ½ ½ ⅛	106 ¾ ¼	78 ½ ¼ ¼ ⅛
123 ⅜	117 ½ ⅛ ⅛	138 ½ ⅛ ⅛	100 ½ ¼ ¼ ⅛ ⅛
120	114 ½ ⅛ ⅛	134 ¾ ⅛	98 ½ ¼ ⅛ ⅛
120 ¼ ¼	114 ½ ⅛ ⅛	135 ½ ⅛ ⅛	98 ½ ¼ ⅛ ⅛
122 ½ ⅛	116 ½ ⅛ ⅛	137 ¾ ⅛ ⅛	100 ½ ¼ ⅛ ⅛
101 ¼ ¼	96 ½ ½	113 ¾ ¼ ¼	82 ½ ⅛
122 ¼ ¼ ⅛	116 ½ ½ ⅛	137 ⅛ ⅛ ⅛	100
58 ½ ⅛ ⅛	56 ½ ⅛ ⅛	66 ½ ⅛ ⅛	48 ½ ⅛ ⅛
63 ½ ¼ ⅛	60 ½ ⅛ ⅛	70 ½ ⅛ ⅛	51 ½ ⅛ ⅛
102 ½ ¼ ⅛	97 ⅜ ⅛	114 ¾ ¼	83 ½ ¼ ⅛
305 ¼ ¼	292	344	250 ½ ⅛
315 ⅛ ⅛	300 ¾	354 ¼	258
75 ½ ⅛	72 ⅛ ⅛	85	61 ½ ⅛
60 ½ ½ ⅛	57 ⅝ ⅛	68	49 ½ ¼ ⅛
98 ½ ½ ¼	93 ⅞ ⅛	110 ⅝ ⅛	80 ½ ¼ ¼ ⅛
100 ¾ ¼	96 ⅝ ⅛ ⅛	113 ⅛ ⅛ ⅛	82 ½ ⅛ ⅛ ⅛
114 ½ ¼	108 ⅞ ⅛	128 ⅛ ⅛ ⅛	93 ½ ¼ ⅛ ⅛
119 ½ ¼	113 ⅞ ⅛	134 ¾ ⅛	97 ½ ¼ ¼
119 ½ ⅞ ⅛	114 ¼ ⅛	134 ⅝ ⅛	98
118 ¾ ⅛	113 ⅛ ⅛	133 ⅜ ⅛	97 ⅛ ⅛
125 ¼ ⅛	119 ½	140 ⅞ ⅛	102 ¼ ⅛

thun in		100 Lioner Aunes.	100 Engl. Yards.
Madrit	Varas	138 3/8	107 3/4
Magdeburg	Ellen	176	137
Majorca	Canne	68 1/2	53 1/4
Malaga	Varas	138 3/8	107 3/4
Malta	Canne	52 3/8	40 3/4
Manheim	Ellen	210 5/8	163 3/4
Mantua	Bracci	252 3/8	196 1/2
Marseille	Cannes	58 1/2	45 1/2
in Leinwand	Aunes	100 3/8	78 1/4
Maynz	Ellen	214	166 1/2
Memel	Ellen	204 5/8	159 1/4
Meſſina	Canne	60 5/8	47 1/4
	Palmi	485 1/8	377 1/2
Middelburg	Ellen	170	132 1/4
Milano in Wolle	Bracci	173 5/8	135 1/4
in Seide	Bracci	218 7/8	170 1/2
Minden	Ellen	202 1/4	157 1/2
Minorca	Canne	73 3/8	57 1/4
Modena	Bracci	183 1/8	142 3/4
Montpellier	Canes	58 3/8	45 1/4
Moſcau	Arſchinen	165	128 3/4
München	Ellen	140 3/4	109 1/2
Nantes	Aunes	98 7/8	77
Napoli	Cannes	55 5/8	43 1/4
	Palmi	233 1/8	181 1/2
Narva	Ellen	196 3/8	152 3/4
	Arſchinen	165	128 3/4
Naumburg	Ellen	207 5/8	161 1/4
Neufchatel	Ellen	105 1/2	82 1/4
Nizza	Raſi	214	166 1/2
	Palmi	445	346 1/4
Norwegen	Ellen	187	145 1/4
Nürnberg	Ellen	178 1/8	138 3/4
Oſtende	Ellen	167 7/8	130 1/4
Paderborn	Ellen	217 5/8	169 3/4
Padua	Bracci	175 1/8	136 1/4
Palermo wie Meſſina			
Paris in Seide	Aunes	98 1/2	76 3/4

Digitized by Google

100 Brab. Ellen.	100 Nürnb. Ellen.	100 Wien. Ellen.	100 Leipz. Ellen.
81 1/2	77 1/8 1/4	91 1/2 1/8	66 1/8 1/4
103 5/8	98 1/4	116 1/8	84
40 1/16	38 3/8	45 1/4	33
81 1/2 1/8	77 5/8	91 1/2	66 1/8 1/4
30 1/8	29 3/8 1/4	34 5/8 3/8	26 1/4 2/8 1/2
124	118 1/4	139 3/8	101
148 5/8	141 3/4	167	121 1/2
34 7/16	32 7/8 2/8 1/8	38 5/8 3/8	28 1/4 1/4
59 1/8	56	66	48 1/4
126	120 1/8	141 1/2 1/8	103
120 1/2	114 7/8	135 3/8 1/8	98 1/2 1/8
35 1/16	34	40 1/8	29 1/8
285 5/8	272 2/8 1/8	320 7/8	233 1/8
100 1/8	95 2/8 1/8	112 1/2	82
102 1/4	97 1/2	114 7/8	83 1/8
128 7/8 1/8	122 7/8	144 1/4	105 2/8 1/8
119 3/8	113 3/4	134 1/8	97 1/8
43 3/16	41 1/8	48 1/2	35 1/4
108	103	121 1/4	88 2/8 1/8
34 2/8 1/8	32 3/4	38 1/8	28 1/8
97 1/8	92 5/8	109 1/8	79 2/8 1/4
82 7/8	79	93 1/8	67 2/4
58 1/4	55 5/8	65 2/8	47 1/8
32 3/4	31 1/4	36 3/4	26 3/4
137 1/4	130 7/8	154 1/8	112 1/4
115 5/8	110 1/4	129 1/8	94 1/2
97 1/8	92 7/8	109 1/8	79 2/8
122 1/4	116 1/2	137 2/8	100
62 1/8	59 1/4	69 3/4	50 3/4
126	120 1/8	141 1/2	103
262	249 3/4	294 3/8	214 1/4
110 1/8	105	123 3/4	90
104 7/8	100	117 3/4	85 3/4
98 7/8	94 1/4	111 1/8	80 7/8
128 1/8	122 1/8	143 7/8	104 3/4
103 1/8	98 1/4	115 7/8	84 1/8
58 1/8	55 3/8	65 1/4	47 1/8

Digitized by Google

thun in		100 Lioner Aunes.	100 Engl. Yards.
Paris	in Tuch Aunes	98 7/8	77
	in Leinw. Aunes	99 1/2	77 1/2
Parma	Bracci	214 1/2	167 1/4
Piazenza	Bracci	181 1/2	141
Piemont	Raſi	197 1/4	153 1/2
Piſa	Palmi	393 3/4	306 1/4
Porto	Covados	176 1/2	137 1/4
Prag	Ellen	198 1/4	154 1/4
Preſburg	Ellen	210 1/2	163 3/4
Provence	Canes	58 1/2	45 1/4
Regenſpurg	Ellen	144 1/4	112 1/4
Reggio	Bracci	221 1/2	172 1/4
Reval	Ellen	219 1/4	170 1/2
Riga	Ellen	214 1/4	166 3/4
Rochelle	Aunes	99 3/4	77 1/4
Rom	Kaufm. Canne	59	45 1/4
	Kaufm. Bracci	138 3/4	107 3/4
	Palmi	472	367 1/4
	in Leinw. Canne	56 1/2	43 1/2
	Bracci	184 1/2	144
Roſtock	Ellen	203	158
Rotterdam	Ellen	170	132 1/2
Rouen in Tuch u. Seide	Aunes	100 7/8	78 1/4
	in Leinw. Aunes	84	65 1/4
Roveredo	Ellen	157 1/4	122 1/4
Ryſſel	Ellen	170 1/4	132 1/4
Salzburg	in Seide Ellen	146 1/4	113 1/4
	in Leinw. Ellen	116 3/4	90 3/4
St. Gallen	in Wolle Ellen	190 5/8	148 1/4
	in Leinw. Ellen	146 1/2	114
St. Peterſburg	Arſchinen	165	128 1/2
Saragoſſa	Canes	56 1/2	44
Sardinien	Raſi	214	166 1/2
	Palmi	467 3/4	364 1/2
Savojen	Raſi	214	166 1/2
Schafhauſen	Ellen	194 5/8	151 1/4
Sevilla	Varas	138 1/2	107 1/4
Solothurn	Ellen	213 1/4	166 1/4

Digitized by Google

100 Brab. Ellen.	100 Nürnb. Ellen.	100 Wiener Ellen.	100 Leipz. Ellen.
58 1/2 1/4	55 1/2	65 3/4 1/8	47 1/2 1/4
58 1/4	55 1/4	65 1/8	47 1/2
126 1/2	120 1/8	142 1/8	103 1/2
106 1/8	101 1/4 1/8	119 3/4	87 1/4
116 1/8	110 3/4	130 1/2	95
231 1/8	221	260 1/4	189 1/4
104 1/8	99 1/4	117	85 1/4
117	111 1/2	131 1/8	95 1/2
123 1/4 1/8	118 1/8	139 1/8	101 1/4
34 1/2	32 1/8	38 1/4	28 1/8
85 1/4	81 1/4	95 1/4	69 1/2
130 1/2	124 1/8	146 1/8	106 1/4
129 1/8	123 1/8	145	105 1/4
126 1/8	120 1/4	141 1/8	103 1/8
58 1/2	55 1/4	65 1/8	47 1/8
34 1/4	33 1/8	39	28 1/8
81 1/2	77 1/8	91 1/2	66 1/8
277 1/8	264 1/8	312 1/8	227 1/4
33 1/8	31 1/2	37 1/8	27
108 1/8	103 1/4	122 1/4	89
119 1/2	113 1/8	134 1/4	97 1/4
100 1/8	95 1/8	112 1/2	82
59 1/8	56 1/8	66 1/8	48 1/2
49 1/2	47 1/8	55 1/8	40 1/8
92 1/8	88 1/2	104 1/8	76
100 1/4	95 1/2	112 1/8	82
86 1/8	82 1/8	96 1/4	70 1/8
68 1/4	65 1/2	77 1/4	56 1/4
112 1/4	107	126 1/8	91 1/4
86 1/4	82 1/4	96 1/8	70 1/2
97 1/8	92 1/8	109 1/8	79 1/8
33 1/8	31 1/4	37 1/2	27 1/4
126	120 1/8	141 1/2	103
275 1/8	262 1/2	309 1/8	225 1/4
126	120 1/8	141 1/2	103
114 1/8	109 1/8	128 1/4	93 1/4
81 1/2	77 1/2	91 1/2	66 1/8
125 1/4	119 1/8	141 1/4	102 1/8

Digitized by Google

thun in			100 Lion. Aunes.	100 Engl. Yards.
Stettin		Ellen	180 1/2	140 1/2
Stockholm		Ellen	197 7/8	154
Stralſund		Ellen	201 5/8	157
Strasburg		Ellen	218 1/4	169 7/8
		Aunes	98 3/4	76 7/8
Thoren		Ellen	206 1/8	160 1/2
Thoulouſe		Canes	64 1/2	50 1/4
Toledo		Varas	142 7/8	111 1/4
Toulon		Canes	60 1/2	47 1/4
Trient	in Wolle	Ellen	173 3/8	135
	in Seide	Ellen	191 7/8	149 3/8
Trieſt	in Wolle	Ellen	173 1/8	135 1/4
	in Seide	Ellen	183 1/4	142 3/4
Turin		Raſi	194 1/8	151 1/4
Ulm		Ellen	206 1/2	160 3/4
Valencia		Varas	129	100 1/2
Venedig	in Wolle	Bracci	176 1/2	137 1/4
	in Seide	Bracci	187	145 1/4
Verona		Bracci	187	145 1/4
Warſchau	neue	Ellen	190 3/8	148 1/4
Wien		Ellen	151 1/8	117 3/4
Wismar		Ellen	201 1/2	156 7/8
Zürich		Ellen	195 3/4	152 1/4

Digitized by Google

100 Brab. Ellen.	100 Nürnb. Ellen.	100 Wien. Ellen.	100 Leipz. Ellen.
106 1/4 1/2	101 1/4	119 3/8 1/8	86 7/8 1/4
116 1/2	111	130 1/8	95 1/4
118 3/4 1/4	113 1/4 1/2	97 1/8	133 3/4 1/4
128 1/2	122 1/2	144 1/8 1/8	105 1/8 1/2
58 1/4 1/8	55 3/8	65 1/8 1/8	47
121 1/8	115 3/4	136 3/8 1/8	99 1/4
38	36 1/8	42 1/8 1/8	31
84 1/4 1/8	80 1/4	94 1/2	68 1/4 1/8
35 1/8	34	40	29 1/8 1/2
102 1/8	97 3/8	114 3/4	83 1/2
113	107 3/4	127	92 1/8 1/8
102 1/4	97 1/2	114 7/8	83 1/8 1/8
107 7/8 1/8 1/8	102 7/8	121 1/8	88 1/4 1/8
114	109 1/4	128 3/4 1/8	93 3/4 1/2
121 1/8	116	136 1/8 1/8	99
76	72 3/8	85 1/8 1/2	62 1/8
103 3/4	98 1/8	116 1/2	84 1/8
110 1/8	105	123 3/4	90
110 1/8 1/8	105	123 3/4	90
112 1/8	106 7/8 1/8	126	91 3/4
89	84 1/8	100	72 3/4
118 1/8	113 1/8	133 1/4	97
115 1/4	109 1/8	129 1/2	94 1/4

Digitized by Google

Elle, (Courant- oder Current-) ſ. Th. VIII, S. 473.
— (Eich-) ſiehe oben, S. 743.
— (lange) bey den Holzſchneidern; ſ. Th. VI, S. 637.
— (Muſter-) ſiehe oben, S. 743.

Elleboraſtrum, Elleborus; ſiehe **Nieſewurz.**

Ellenbogen, ſiehe **Elbogen.**

Eller, **Ellernbaum**; ſiehe Alnus.

Elleritz, ſiehe **Elritze.**

Ellychnium, ſiehe **Docht.**

Elmsfeuer, (Sanct) ſiehe **Helenenfeuer.**

Elritze (*), in Sachſen der Name eines eßbaren kleinen Bach- und Flußfiſches, den Linnee zu dem Geſchlechte der Karpfen rechnet, und Cyprinus Phoxinus nennet. In Oberdeutſchland wird dieſer Fiſch **Pfrill**, **Pfrüll**, **Pfellen**, imgleichen **Bambele**, **Bachbambele** und **Haſelung** genannt; eine Menge anderer Namen zu geſchweigen, die bey dem Gesner angetroffen werden. Der Schwanz, welcher in zwey Spitzen getheilt iſt, hat einen braunen Fleck; die Hinterſinne hat 8 Strahlen, der Körper aber iſt durchſichtig. Es liebt dieſer Fiſch ein reines fließendes Waſſer, welches zugleich einen kieſigen Grund hat; inſonderheit Bäche, wo ſich Gründlinge aufhalten, er läßt ſich aber ſelten bey ihnen unter den Steinen und auf dem Grunde antreffen, ſondern in ſandigen Oertern der Flüſſe, und mitten oder oben

(*) In dem Munde des großen Haufens lautet dieſer Name bald Elleritz, bald Eldritz, bald Elderiſſe, bald wieder anders. Die Abſtammung muß entſcheiden, welche Sprechart die wahre iſt. Einige behaupten, daß dieſer Fiſch den Namen von den Ellern oder Erlen habe, deren Same ihm eine angenehme Speiſe iſt. Alsdenn müßte er billig Elleritz oder Ellritz heißen. Allein, da dieſer Fiſch in Norwegen Elvoritze genannt wird, weil er nur allein in den Elven oder Strömen gefangen wird, ſo leitet man ihn wahrſcheinlicher von dieſem Worte her. Nur die letzte Hälfte dieſes Namens bedarf noch einer Aufklärung.

Digitized by Google

oben auf dem Waſſer, da man ihn denn mit Angeln oder kleinen Reuſen zu fangen pflegt.

Man findet dieſe Art Fiſche am meiſten im Voglande und Erzgebirge, inſonderheit im eisfeldiſchen Gebiethe. Ihre Leich- und Streichzeit iſt im Monath May. Ob es gleich ein gar kleines Fiſchchen iſt, etwa nur ein paar Zoll lang; ſo vermehrt es ſich doch ſehr häufig, wie man ſolches beſonders aus ihrem vielen Rogen ſehen kann, von dem ſie zu gedachter Zeit ſo voll ſind, daß ſie im Sieden davon aufberſten. Einige behaupten, daß ſie den ganzen Sommer leichen; es iſt dieſes aber unwahrſcheinlich, weil zu keiner Zeit ſo viel Rogen bey ihnen anzutreffen iſt, als in vorbemerkter Leichzeit. Sie ſtehen weder in Flüſſen oder Bächen, die kein reines Waſſer haben, noch in Teichen. Sonſt iſt es ein weichlicher Fiſch. Wenn ſie gefangen und in ein Gefäß mit Waſſer geſetzt werden, ſchwimmen ſie alle oben mit den Köpfen. Wenn im Sommer warme ſchwüle Tage ſind, oder Gewitter an dem Himmel ſtehen, legen ſie ſich haufenweiſe auf die Abfälle. Uebrigens ſind ſie, weil ſie ſo klein ſind, gar ſehr den Raubfiſchen unterworfen.

Es iſt ein recht wohlſchmeckender Fiſch, und hat darinn etwas Beſonderes, daß er einen bitterlichen und doch zugleich angenehmen Geſchmack hat; daher er den Leib öffnet, und man ihn in Fiebern eſſen läßt. Er wird auf verſchiedene Art zugerichtet. Er darf, wie alle andere dergleichen kleine Fiſchchen, nicht in das ſiedende Waſſer gethan, viel weniger aber lange darinn gelaſſen werden, weil ihm ſogleich die Haut fleckig, oder gar davon aufgebiſſen wird; ſondern man ſetzet im Fiſchkeſſel Waſſer, darein eine Handvoll Salz geworfen worden, über das Feuer, ſäubert dieſe Fiſche, und beſprengt ſie mit Eſſig. Wenn nun das Waſſer faſt ſieden will, ſeiget man den Eſſig von den Fiſchen, legt ſie in den Keſſel, und läßt ſie ſo ſchnell, als möglich, auf-

auffieden, und auch etwas einsieden. Sodenn hebt man sie vom Feuer; und wenn sie blau werden sollen, besprengt man sie mit kaltem Wasser, und decket, wie gewöhnlich, einen Bogen Papier darüber.

Will man sie nicht also warm, oder auch kalt mit etwas Essig genießen, so können folgende Brühen darüber angerichtet werden. Man schlägt zu einem Stück Butter, 4 Eyer in einen Tiegel, thut eine gute Messerspitze voll Mehl, oder ein wenig geriebene Semmel, dazu, rührt es klar ab, und gießt hernach so viel Wasser, als nöthig ist, daran, wirft Muscatenblüthen hinein, und rühret es über einem Kohlfeuer so lange, bis es dick zu werden anfängt. Damit es aber nicht zusammen lause, wenn es dick genug ist, werden einige Tropfen kalt Wasser darein gegossen. Bey dem Anrichten wird etwas geschmolzene Butter darüber gesprengt. Einige thun zu der beschriebenen Brühe kleingehackte Peterssilie, und einen Löffelvoll guten sauern Ram hinzu, und garniren sie mit Muscatenblüthe und klein geschnittner Citronenschale.

Will man sie backen, so müssen sie zuvor eine Stunde lang im Salze liegen. Darauf trocknet man sie mit einem Tuche sauber ab, nimt Gries oder Mehl, bestreuet sie dick damit, und mischet sie durch einander. Sodenn thut man die also bestreuten Fische in zerlaßene Butter, und bäckt sie fein goldgelb und hart nach einander heraus. Bey dem Anrichten werden sie mit Petersilie garnirt.

Els, siehe Absinthium.

Else. 1. Ein Seefisch; siehe **Alose.**

2. Ein Name der Erle; siehe Alnus.

Elsebeere, ein Name, welcher einer dreyfachen Art von Beeren beygeleget wird.

1. Den schwarzen, länglichen süßen, aber schleimigen Beeren des Rhamnus Frangula *Linn.* **Siehe Faulbaum.**

2. Der Frucht des Prunus Padus *Linn.* **Siehe Vogelkirschen.**

3. Am häufigsten führt diesen Namen die Frucht des Cratægus torminalis *Linn.* Cratægus folio septangulo, subtus subhirsuto *Hall.* Cratægus folio laciniato *Tourn.* Sorbus torminalis *Matth.* Torminalis *Rivin.*

Digitized by Google

Rivin. Fr. Alisier, oder Alizier. D. Alsbeer- Arls- Arlsbeer- Atlasbeer- Darmbeer- Egel- Eselinsbeer- Elsebeer- Elzbeer- Elzen- ahornblätteriger oder wilder Sperber- oder Speierling- zahmer falscher Vogelbeer-Baum. Es stellt dieser Baum, nach Verschiedenheit der Gegend, Lage und des Grundes, insgemein in solchen Ländern, wo er zu Hause gehört, bald eine acht- und zehnfüßige Staude, bald einen 16 bis 20 Fuß hohen Baum vor, ob er gleich an den Hügeln zuweilen, und sonst in den Schlagehölzern, als ein niedriger Strauch gefunden wird. In Thüringen, Franken, Hessen, dem Saalkreise, am Harze und im Fürstenthum Halberstadt, ist er an vielen Orten mit dem Mehlbeerbaum zugleich anzutreffen, sonst aber gemeiner, wo er guten und tiefen Boden und eine schattige Lage hat, da er denn in den kleinen Berg- und Schlagehölzern, auch in den Buchwäldern und fruchtbaren Laubhölzern, an den Vorbergen sich ungemein vermehret. In der Churmark, im Ländchen Friesack, in der Ukermark, und im Mecklenburgischen, bemerkt man ihn in weitläuftigen Revieren nur einzeln, aber sehr hoch und ansehnlich.

Seine harte, ansehnliche und röthliche Wurzel läuft im Unterholze stark aus; sie treibt viele schnell und hoch wachsende Stamm- und Wurzel-Loden, wenn die Stämme gehauen werden, und gehet sowohl zwischen die Steine und Felsen, die Haufen von kleinen Rollsteinen, als in die Erde, tief unter sich. Der Stamm erreicht oft nur eine mäßige, nämlich zehn- bis zwölffüßige Höhe, wächset aber bald und gut zu einer Dicke von 16, 20 bis 26 Zoll. Seine glatte Rinde, welche er sehr spät verändert, und rißig wird, ist weißlich oder auch mehr röthlich, an den sehr brüchigen Aesten hingegen braungelb. Sie ist von einer, mit einem herben Wesen verbundenen, gemäßigten Bitterkeit. Die jungen Aeste haben eine purpurroth, weißgefleckte

Rinde.

Digitized by Google

Rinde. Die Knospen dieser Holzart sind schuppig und rund. Die Blätter gleichen den Ahornblättern; sie sind von ziemlicher Größe, fast 4 Zoll lang, und auf 3 Zoll breit, mit 7 flachen Einschnitten, wovon die ersten rechte Winkel machen, die obersten aber nach der Spitze hin sehr kurz gezackt sind. Ihre Farbe ist auf der obern Fläche hellgrün und glänzend, die untere hingegen ist etwas wollig. Im Mai erscheinen die Blumen mit wolligen Stielen auf den Spitzen der Zweige in großen ästigen Büscheln. Die Blumenblätter sind weiß, gestreift und oval. Die Früchte oder Beeren, welche Adlersbeeren, Aelsbeeren, Arlsbeeren, Aresseln, Atlasbeeren, Darmbeeren, Egelebeeren, Ehleinbeeren, Eischblen, Elschbirlein, Elsebeeren, Eschrösel, Eyerlinsbirnen, Hörlebeeren, Sersebeeren ꝛc. Fr. Alise, heißen, werden im September reif, und bleiben ziemlich lange auf den Bäumen. Sie sind länglich rund, und haben auf der Spitze eine kleine Krone oder einen Nabel. Sie sind von Farbe braun oder braungrün, und mit einer glänzenden Haut umgeben, welche feine weiße Puncte, die aber zuletzt braungelb werden, führet. Sie enthalten 1, 2, 3 bis 4 Samen, welche ein weißes Mark von einem herben Geschmack haben, und beynahe dreyeckig, übrigens aber den Birnkernen ähnlich sind. Die Früchte sind anfangs etwas steinig, streng und herb, werden aber, wenn sie, wie die Mispeln, einige Zeit lang aufbehalten worden, mürbe, weich, weinsauerlich und angenehm.

Die Elsebeerbäume vermehren sich in den Waldungen durch den Samen, Stamm- und Wurzel-Loden am besten. Sie schaden dem Unter- und Oberholze gar nicht, laßen sich auch aus den zerquetschten Früchten im Spätherbste, oder sehr früh im Jahre, wie auch aus den verpflanzten jungen Samenloden zu Plantagen gar wohl erziehen. Weil die Blätter gegen den Herbst

die

die Schönheit bald verlieren, auch im Sommer leicht fleckig werden, so schickt sich dieser Baum nicht in Menge in Alleen, sonst aber an solchen Oertern gut, wohin er durch seine Früchte im spöten Herbste noch Vögel locken kann.

Die reif gewordenen Früchte kann man im October, wenn sie weich geworden sind, essen. Man kann auch ein Muß davon kochen. Wenn sie nämlich recht reif sind, drückt man sie klein, und reibt den körnigen Saft durch einen Durchschlag, gießt alsdenn Wasser hinzu, und kochet den Saft unter beständigen Umrühren, bis er die gehörige Dicke hat, und das Wasser verkocht ist; alsdenn wird er, in einen steinernen Topf gefüllet, wie andre dergleichen Säfte verwahret, und, gleich dem Hagebuttenmark, zum Braten gegessen, wenn er zuvor mit Wein, Citronensaft und Zucker durchgerührt worden.

Die Beeren sind allezeit, wie die Mispeln, etwas zusammenziehend, und dienen als ein gutes Hausmittel wider den Durchlauf, woher vielleicht der deutsche Name Darmbeere entstanden seyn mag.

Uebrigens werden die Beeren auch zu einem Getränke, Brandwein, Essig und zum Vogelfange angewendet. Der daraus bereitete Wein schmeckt wie Weinmost. Ohne die Früchte zu pressen, darf man sie nur in ein reines Faß thun, nach Proportion Wasser darauf gießen, und 2 bis 3 Tage gähren lassen.

Das ausgewachsene Stammholz ist im Splinte weiß, ins gelbliche spielend, im Kerne röthlich braun, und öfters recht schön gestreift, auch dabey ungemein fest und hart. Das Stammende, nebst der Wurzel, ist zuweilen recht vorzüglich schön. Ueberdem hat dieses Holz auch die besondere gute Eigenschaft, daß es sich weniger, als anderes Holz, wirft, und daher, weil es sich gut und glatt verarbeiten läßt, zu Fußböden, Schränken, Linealen, Bildhauer- und dergleichen Arbeiten

beiten, gesucht wird. Man nützet es, der Dauer wegen, unter andern, zu mittlern, kurzen und kleinen Mühlwellen, Armen, Kämmen, Walzen, Spulen, Spindeln und guten Weberkämmen, Schrauben, Pressen, mechanischen und musikalischen Instrumenten, Stielen, Handgriffen, Setzwagen und andern. Sonst giebt der Elsebeerbaum im Schlageholze auch ein sehr gutes Feuerholz.

Elsenitz, **Elßnach**, Apium sylvestre, s. Th. II, S. 288, f.

Elster, (oder, wie es besser geschrieben wird,) **Aelster** (*), Pica vulgaris *Klein.* Corvus Pica *Linn.* ein Raubvogel, in der Größe einer Taube, welcher zu dem Geschlechte der Krähen oder Raben gehört, und zwar einer von den listigsten und schädlichsten, indem er nicht nur auf dem kleinen Weidwerke in Wäldern, sondern auch den Höfen den Küchlein und Eyern sehr nachstellt, vornehmlich aber den Fasanen und Rebhünern, denen er die Eyer aussäuft, und ganze Bruten verderbet. Er hat einen schwarzen glänzenden, und gleichsam grün schillernden Rücken, einen weißen Bauch, kurze Flügel, und einen langen Schwanz, den er beständig bewegt, und welcher sich dadurch besonders unterscheidet, daß

(*) In Oberdeutschland heißt dieser Vogel Aglaster, Algaster, Agerst. Bey den Angelsachsen war Agu sein Name. Wachter glaubt, daß der Zusatz an dem heutigen Namen von dem alten alen, gignere, herrühre, und daß Aglaster, oder nach der hochdeutschen Mundart Aelster, eigentlich die jungen Vögel dieser Art bezeichne. Dem sey, wie ihm wolle, so ist wenigstens die erste Hälfte dieses Namens eine Nachahmung seines natürlichen Geschreyes, welches auch das Griechische αἰγαθος, das Ital. Gazza und Gazzuolo, das Engl. Agasse, und das Franz. Agace, Géay oder Iay sind, welche alle diesen Vogel, zuweilen aber auch die Dohle bezeichnen. Denn beyde Vögel werden von den Schriftstellern, besonders den ältern, oft mit einander verwechselt. Die Schlesier nennen die Aelster mit dem Zischlaute Schalaster, die Holländer Aexter, die Westphalen Exter, die Niedersachsen Hegester, Hester, Heher, Häher, andere Mundarten aber Atzel, Aetzel, Hetze, u. s. f.

daß an demselben, wie bey den Fasanen, die mittlern Federn die längsten sind, und die übrigen stufenweise abnehmen, so, daß die äußersten die kürzesten sind. Das Männlein hat mehr schwarze Federn, sowohl auf dem Rücken, als auch an den Seiten des Halses, dabey ist dasselbe am Kopfe und ganzen Leibe viel stärker, und führt auch einen längern Schwanz, als das Weibchen. Bisweilen, jedoch selten, findet man auch weiße Aelstern.

Die Aelstern nisten (horsten) gemeiniglich nahe an Dörfern, Flecken und Städten, um von den Bauerhöfen und Miststätten, woselbst sie allerhand zu ihrer oder ihrer Jungen Nahrung zu suchen pflegen, nicht weit entfernt zu seyn. Sie brüten des Jahrs zweymal, und bringen das erste mal 4 bis 5, bey der andern Brut aber 3 bis 4, Junge aus. Sonst hat man auch angemerkt, daß sie ihre Nester oben mit Dornen und Geniste zuwölben, damit sie sowohl vor andern Vögeln, als vor Ungewitter und Schlossen, gesichert seyn. Auf der einen Seite des Nestes laßen sie ein rundes Loch, welches so enge ist, daß sie kaum dadurch aus- und einkommen können. Bey diesem Eingange kann der Landmann bemerken, wo dasselbe Jahr die meisten Gewitter herkommen werden; maßen die Natur diese Vögel lehren soll, diesen Eingang allezeit solchem Striche der Gewitter gegenüber zu machen.

Ihre Nahrung ist, so lange sie in der Freyheit sind, außer obgedachtem Raube, allerhand Gewürme, verfaulte Wurzeln, auch in großem Hunger abgefallenes Laub, Eicheln, und andere Früchte. In Vogelhäusern aber, oder, wo man sie in Gemächern herum laufen läßt, nehmen sie mit Brod und gekochtem Fleische vorlieb. Sie ziehen zur Herbstzeit; doch bleiben viele den Winter bey uns.

Ihr Fang geschieht im Jul. und August mit einer Eule, die man auf einer Stange unter einen Baum,

oder gar in den Baum hinein setzt, und rings umher auf den Aesten des Baumes Leimspindeln stecket, darauf sie, zumal wenn der Vogelsteller mit einem hierzu dienlichen Instrument das Geschrey der Eulen nachahmet, und sich in einer Hütte verbirgt, ziemlich einfallen. Im October hat man nicht einmal eine Eule nöthig, sondern man darf nur auf einen Baum Leimspindeln, wenigstens etliche Aeste voll stecken, unter dem Baum sich in einer Hütte verbergen, und einen Vogel, wenn es zumal eine Aelster selber ist, stark schreyend machen, als ob er umgebracht würde: so fliegen die Aelstern häufig hinzu, sonderlich, wenn man sie einen ausgestopften Hasenbalg dabey sehen läßt, und fällt eine nach der andern herunter.

Wenn man diesen Vögeln die Zunge gelöset hat, lernen sie vor andern Vögeln gern eben sowohl andere Stimmen nachschreyen, als den Menschen nachsprechen. Sie können auch zahm gemacht werden, daß sie sich zuweilen auf 3 oder 4 Tage lang verlieren, und gleichwohl hernach von selbst wiederkommen.

Herr M. Helwing, in Angerburg, erzählt in den Breel. Samml. v. Mart. 1723, daß sich eine Aelster gewöhnet hatte, nicht nur beständig aus- und einzufliegen, sondern auch zur Heckzeit sich draußen zu paaren, Junge auszuhecken, ja so gar die ihr gewöhnlich bereitete Speise, als: eingeweichte Semmel, und zerschnittenes Fleisch und Eingeweide, aus dem Zimmer zu hohlen, solches den Jungen zu bringen, und hernach gegen den Herbst ihr altes Quartier im Zimmer wieder zu beziehen.

In der Arzeney soll die Aelster wider die Gebrechen der Augen dienen, wenn sie gebraten genossen, oder zu Pulver gebrannt, und mit Pomade vermischt aufgestrichen, oder das Pulver, unter Fenchelwasser gerührt, aufgelegt, oder auch nur in die Augen geblasen wird. Junge Aelstern gekocht und gegessen, sollen das Gesicht stärken, und das daraus gebrannte Wasser entzündete Schäden heilen.

Elſterauge, ein Name, welchen einige derjenigen Verhärtung der Nerven an den Füßen beylegen, welche auch unter dem Namen des **Hühnerauges** bekannt iſt. Siehe **Leichdorn**.

Elte, **Eltfiſch**, ein Flußfiſch; ſiehe **Alant**.

Elter, ſiehe Alnus.

Eltis, ſiehe **Iltis**.

Eltz, Wermuth; ſiehe Abſinthium.

Elveritze, ſiehe **Elritze**.

Elydoriſche Miniaturmahlerey, ſiehe unter **Miniatur**.

Elzbeer, **Elzenbaum**; ſiehe **Elſebeere**.

Email, aus dem Franz. Email, Schmelz oder Schmelzglas, imgleichen was durch Schmelz vermittelſt des Feuers gemahlet worden. Daher **emaillieren**, **amailliren**, oder, wie die gemeinen Leute ſagen, **amulliren**, Fr. émailler, in Schmelzwerk arbeiten, mit Email belegen. Ein Künſtler, der Schmelzwerk beym Feuer arbeitet, und verſchiedene erhobene Figuren davon macht, heißt ein **Emailleur** oder **Emaillierer**, Fr. Emailleur; iſt hingegen von dem Mahlen in Schmelzwerk die Rede, ſo ſagt man **Emailmahler**, Fr. Peintre ſur oder en émail. Die erhobenen Figuren aus geſchmolzenem Email, welches über eine künſtliche Metallarbeit aufgetragen wird, nennet man **Schmelzarbeit** oder **Schmelzwerk**, Fr. Emaillure. Ich werde zuerſt von dem Emailliren, und nachher von dem Emailmahlen handeln.

Wenn die Galanteriearbeiter den Gefäßen zu den Hirſchfängern, den Doſen und andern Galanteriearbeiten durch das Schmelzglas, im Feuer, einen glatten und undurchſichtigen gläſernen Ueberzug geben, ſo nennt man dies **Emaillieren**.

Sonſt nennt man auch **Emaillieren**, wenn man mit Goldblättern eine Figur von Erz vergolden will, und dieſelbe vorher heiß machet, damit man das Gold darauf legen und einbrennen könne. Gleichwie nun die Figur in der Hitze eine

bläulichgrüne Farbe annimmt, also nennen solches die Künstler eben daher, das Gold blau anlaufen laßen, und demselben eine Wasserfarbe geben; ſ Th. V, S. 609, f.

Die Schlösser nennen emaillieren, wenn sie die Eisenbleche an den Schlössern, zur Zierde, mit einem Lack von verschiedenen Farben bedecken.

Man trägt die Email entweder auf Gold, oder auf Kupfer, auf; das Gold ist aber zu diesem Zweck in aller Absicht am brauchbarsten. Denn, zuvörderst nimmt dasselbe nicht nur die undurchsichtige, sondern auch die durchsichtige Email, an, da hingegen letztere sich nicht mit dem Kupfer vereiniget. Hiernächst erscheint nicht nur die aufgetragene Email, sondern auch die Farben, weit sauberer und lebhafter auf dem Golde; überdem kann man auch eine dicke Goldplatte emaillieren, da hingegen das Kupfer ganz dünn seyn muß. Es gehört zu der Arbeit des Goldarbeiters, dem Golde die verlangte Form zu geben. Er muß aber das Gold, welches emaillirt werden soll, nie mit Silber legiren, weil das Silber auf der Email grüne Flecken verursacher; dagegen versetzt er dasselbe mit etwas Kupfer. Das feinste Gold ist aber beym Emaillieren am brauchbarsten. Das Kupfer führt von Natur eine Unreinigkeit bey sich, so die Vereinigung desselben mit der Email hindert; daher muß man dasselbe vor dem Emaillieren, eben so wie das Silber beym Weißsieden, in Weinstein sieden. Außerdem hat auch das Kupfer den Fehler, daß, wenn dasselbe dick ist, die Email im Feuer abspringt; daher muß es so dünn als Papier, und, wo möglich, noch dünner, geschlagen werden. Vormals konnte man bloß auf einer gewölbten Metallplatte, es mogte dieselbe von Gold oder Kupfer seyn, emaillieren; denn ein ebenes Blech wirft sich im Feuer; daher emaillirte man z. B. bloß den Deckel einer Tobacksdose, und der Kasten war von Gold oder Silber. In neuern Zeiten muß ein einzelnes Blech, welches man emaillieren

ren will, z. B. der Deckel einer Tobacksdose, zwar gleichfalls gewölbt seyn; aber bey einem Ganzen, welches aus mehrern platten Blechen zusammengefügt ist, weiß man sich auf eine andere Art zu helfen, daß man eben. Flächen demohngeachtet mit Email überziehen kann. Der Metallarbeiter muß nämlich z. B. den Kasten einer viereckigen Tobacksdose aus dem Ganzen verfertigen, und den platten Theilen unter einander eine solche Spannung geben, daß sie sich im Feuer nicht werfen können.

Die Schmelz, das Schmelzglas, oder die Email kauft der Galanteriearbeiter in den Laden der Galanteriehändler, und diese erhalten es aus Venedig und Holland in kleinen Tafeln oder Kuchen, 4 bis 5 Zoll ins Gevierte, und einige Striche dick. Es ist nichts anders als ein gefärbtes Glas, oder ein so genannter Fluß. Es wird aus dem besten Krystallglase, oder an dessen Statt auch aus den Bestandtheilen des Glases, aus Sand und Kieselstein mit Zinn- oder Bleyasche vermischt. Eigentlich sieht es milchweiß aus; man kann ihm aber auch durch Farben aus dem Mineralreiche eine grüne, gelbe, schiefergraue, himmelblaue, und eine gewisse dunkelblaue Farbe geben. Es wird schon in Tafeln, welche auf die gedachte Art gefärbt sind, verkauft, und durch Vermischung derselben entstehen die übrigen Farben. Man gebraucht diese Email auch zu dem Porcellan, und zu der Schmelzarbeit, welche, wie ich an seinem Orte zeigen werde, von Frauenzimmern verfertiget wird. Die gewöhnlichsten sind undurchsichtig, wenn sie auf das Metall aufgetragen sind; doch giebt es auch durchsichtige. Die letztern haften, wie gesagt, bloß auf dem Golde. Die undurchsichtigen Schmelzgläser sind ohne Ausnahme brauchbar, da im Gegentheil die gelben und rothen durchsichtigen im Feuer verbleichen. Daher sind nur die grauen und blauen, und allenfalls die braunen und schwarzen Flüsse

der letzten Art zu gebrauchen; denn weiße durchsichtige Flüsse giebt es gar nicht. Unter den undurchsichtigen venetianischen Gläsern sind die Glanzflüsse (Lustre) die feinsten und schätzbarsten. Man schmelzet sie ohne Zweifel bey der Verfertigung sorgfältiger, als die übrigen gewöhnlichen. Bey der weißen Farbe bedienet sich der Emailleur, statt der Lüsterflüsse, der weißen Korallen, die gleichfalls in Venedig verfertiget werden.

Das Schmelzglas wird vor dem Gebrauch zermalmet, aber nicht in einem metallenen Geschirr, z. B. in einem Mörser, denn Messing färbet die Email grün, und Eisen schwarz. Daher zerschlägt man das Glas erst gröblich in einem leinenen Tuche, und zuletzt in Papier gewickelt, soviel wie möglich, zu Pulver. Dieses reibet der Emailleur in einer gläsernen Reibeschale mit Wasser, mittelst einer Keule von eben der Materie, aber nicht völlig so fein, wie die Oehlfarben; denn, zu fein geriebene Email blähet sich im Feuer auf. Von dem Schmutz, der sich beym Zermalmen auf die Email setzt, reiniget man sie durch aufgegossenes Scheidewasser. Denn dieses verzehret nebst der übrigen Unreinigkeit selbst das Papier, welches sich beym Schlagen in kleinen Stücken mit dem Glase vermischt. Das geriebene Glas muß aber vor dem Gebrauch völlig wieder von dem Scheidewasser gereinigt werden. Dieserhalb schlämmet man es so oft mit Wasser, bis das abgegossene Wasser keinen fremden Geschmack hat. Soll nun das geriebene Glas auf das Metall aufgetragen werden, so mischt der Emailleur etwas Gummiwasser, oder gewöhnlich den Schleim von Quittenkernen, unter dasselbe. Letztern erhält er, wenn er die Quittenkerne in Wasser einweichet. Die gedachte Beymischung hat weiter keinen Nutzen, als daß die aufgetragene Email auf dem Metalle haftet. Sowohl auf Gold, als auf Kupfer, trägt der Emailleur die Email ohne Unterschied mit einem Messer, oder auch mit einer gebogenen Klinge, auf. Diese läßt er sich auch wohl, nach der Wölbung des Metalls, von einem Eisenarbeiter schmieden, um die Email durchgängig mit Bequemlichkeit auftragen zu können. Jede Fläche des Metalls wird dreymal mit Email überstrichen, und diese nach jedem Auftrag eingebrannt. Die beyden ersten male überzieht der Emailleur jede Fläche mit einem gewöhnlichen Schmelzglase, das dritte aber mit einem Lüsterfluß, der mit dem

dem vorigen Glase einerley Farbe hat. Der letzte Auftrag ebnet die Fläche völlig, und ertheilt ihr zugleich ein glänzendes und gefälliges Ansehen. Eine Muffel, oder auch bloß ein großer Topf, vertritt bey dem Einbrennen der Email die Stelle des Ofens. Das emaillirte Metall liegt auf einem Rost über glüenden Kohlen, und die Muffel umgiebt beydes. Diese wird durchgängig mit glüenden Kohlen bedeckt, und selbst vor ihre Oeffnung setzt man eine glüende Kohle. Letztere nimmt der Emailleur weg, wenn er das emaillirte Metall unter der Muffel beobachten will. Dieses muß zum öftern geschehen, und daher kann der Emailleur die Muffel bey dem Einbrennen der Email nie verlaßen. Er muß nämlich zum öftern aus dem Schmelzen des Glases auf dem Metall beurtheilen, ob die Hitze zu vermehren oder zu vermindern sey, und ob das Schmelzglas an einigen Stellen bereits stärker flüssig ist, als an andern. Ja selbst der Zug der Luft muß hierbey in Erwägung gezogen werden, weil hiervon die Gluth der Kohlen an dieser oder jener Seite der Muffel abhängt. Kunstverständige versichern, daß sich die Zeichen, woraus der erforderliche Grad der Hitze erhellet, nicht beschreiben lassen, daß also diese Sache bloß aus eigener Erfahrung erlernt werden muß Aus der Natur des Glases ersieht ein Jeder leicht, daß das Schmelzglas durch die Hitze des Feuers auf dem Metalle flüssig wird, und dieses, wenn es erkaltet, mit einer Glasrinde überziehet. Diese Glasrinde nun wird Email genannt. Bemerkt der Emailleur beym Einbrennen der Email, daß das Schmelzglas an einer Stelle flüssiger ist, als an einer andern: so giebt er dem Metall unter der Muffel eine solche Lage, daß jene Stelle, deren Schmelzglas am mehresten fließet, der Oeffnung der Muffel zugekehrt ist; denn hier ist im Innern der Muffel, natürlicher Weise, die mindeste Hitze. Mit diesen Handgriffen überzieht der Emailleur ein Metall mit Schmelzglas, es möge dieses undurchsichtig oder durchsichtig seyn. Das durchsichtige Schmelzglas kann, wie gesagt, nur auf Gold aufgetragen werden. Das Gold schimmert durch diese Email durch; daher läßt man auf denjenigen Stellen des Goldes, die mit durchsichtiger Email bedeckt werden sollen, Sterne, Kreuze, oder auch wohl Laubwerk, graviren. Diese Figuren schimmern insbesondre durch, und nehmen sich auf eine angenehme Art aus. Doch muß das Gold an denjenigen Stellen, wo gravirt werden soll, aus dieser Ursache etwas stärker seyn, als

an solchen Stellen, die mit undurchsichtigem Glase emaillirt werden.

Die Mahlerey auf Email, oder das Emailmahlen, gehört, nebst der Porcelanmahlerey, zu demjenigen Theile der Mahlerkunst, welchen man die Feuermahlerey nennet. Bey beyden Arten mahlet man nicht nur mit ein und eben denselben Farben, sondern auch, was die Hauptsache betrifft, mit eben denselben Handgriffen. Doch sind beyde Arten folgendergestalt von einander unterschieden. Der Emailmahler kann Erstlich seine Gemählde zum öftern übermahlen, und die Farben nach jedem Uebermahlen einbrennen, da hingegen die Gemählde auf Porcelan bereits völlig vollendet seyn müssen, wenn die Farben eingebrannt werden sollen. Die Farben sind auf der harten Glasur des Porcelans im Feuer weit beständiger, als auf der weichern Email, und daher erreicht man bey diesen beyden Arten der Mahlerey demohngeachtet einerley Zweck; um so mehr, da man in den Porcelanfabriken insgemein jedes Stück einige mal verfertiget, daß, wenn ein Stück auch nicht gerathen sollte, doch das andere gut ausfällt. Zweytens werden die Farben auf Email bloß unter einer Muffel eingebrannt, bey dem Porcelan aber in einem Ofen, jedoch bey einem Emailfeuer. Endlich müssen die Farben auf Porcelan weit dünner aufgetragen werden, als auf Email. Denn eine fett aufgetragene Farbe versetzt sich auf dem Porcelan, wenn dieses ins Feuer gebracht wird, d. h. sie fließt aus, und nimmt einen ganz andern Platz ein, als der Mahler ihr angewiesen hat. Bey der Email verursachet der erforderliche Grad der Hitze die größte Schwierigkeit, nicht nur wenn die Email selbst, sondern auch wenn die Farben eingebrannt werden. Denn die Email bekommt Luftblasen und Risse, wenn die Hitze zu stark oder zu schwach ist, und die Farben verschönern sich in diesem Falle wider den Willen des Mahlers, oder sie verbleichen

chen auch völlig. Aller Sorgfalt ungeachtet eräugnet es sich doch häufig, daß in dem Feuer eine ganz andere Farbe entstehet, als der Mahler erwartete. Verstehet der Mahler die Kunst, diese Schwierigkeit zu überwinden, so liefert er dagegen auch ein Gemählde, welches der Zeit völlig, und mehr als alle übrige Gemählde, widerstehet; es sey denn, daß die Email, worauf das Gemählde angebracht ist, durch eine äußere Kraft verletzet wird.

Die Farben der Feuermahlerey müssen die Eigenschaft haben, daß sie von dem Feuer nicht verzehret werden, und daß sie in der Hitze nicht verbleichen. Hierzu schicken sich denn die metallischen Farben am besten, weil sie im Feuer bestehen. Einige Apotheker verstehen zwar die Kunst, diese Farben zu verfertigen, allein gemeiniglich verfertigen sie sich die Mahler selbst. In den Porcelanfabriken unterhält man in dieser Absicht, einen Mann, der die Schmelzkunst verstehet. Der Grund der weißen Email, dienet statt der weißen Farbe. Daher wird diejenige Stelle, worauf der Künstler mahlen will, jederzeit weiß emallirt, wenn gleich der Ueberrest der Fläche mit gefärbten Schmelzglase überzogen ist. Einige wenige Emailmahler besitzen das Geheimniß einer besondern weißen Feuerfarbe, womit sie z. B. das Weiße im Auge und die Diamanten mahlen. Die schönste rothe Farbe wird mit feinem Golde, welches in Königswasser aufgelöset wird, gemahlet. Das mit Gold geschwängerte Königswasser erhält aber erst diese rothe Farbe, wenn der Künstler noch einen gewissen Spiritus hinzugießet, woraus man aber ein Geheimniß machet. Ein Niederschlag des Goldes vermittelst etwas Zinn, vertritt vielleicht die Stelle des Spiritus. Uneingebrannt ist diese Farbe dunkelroth, im Feuer aber wird sie purpurroth. Gießt der Künstler in das mit Gold geschwängerte Königswasser einen leichten Spiritus, und schüttet die ganze Masse in kaltes Wasser, so setzt

ſich das aufgelöſete Gold bekanntermaßen zu Boden. Mit dieſem Goldſtaube vergoldet der Mahler auf Email. Das aufgelöſete Gold verbraucht er wie eine jede andere Farbe, doch ohne Beymiſchung des Kieſelſteins, der zu den mehreſten übrigen Farben dieſer Art geſetzt wird, wie ich weiter unten zeigen werde. Außer der eben gedachten Purpurfarbe erhält der Emailmahler noch eine zinnoberrothe Feuerfarbe, wenn er Stahl im Feuer glühet, den Staub, der ſich beym Glühen auf den Stahl ſetzet, abnimmt, und als Farbe verbraucht. Endlich geben auch die Hefen des Vitriols eine hellrothe Farbe, die aber ſchwach aufgetragen im Feuer völlig verbleicht. Daher zeichnet der Mahler mit dieſer Farbe den entworfenen Umriß ſeiner Gemählde aus. Sehr fett aufgetragen, iſt dieſe Farbe doch einigermaßen im Feuer beſtändig.

Von Verfertigung des Lackrothes, welches von den Mahlern bey ihrer Schmelzarbeit gebrauchet wird, durch einen wohlfeilern Proceß, und nicht ſo koſtbaren Materialien, ſ. den I Band des aus dem Engl überſ. *Muſeum ruſt. & commerciale*, Lpz. 1764, 8. S. 323—331.

Statt der gelben Farbe gebraucht der Mahler das gelbe venetianiſche Schmelzglas, welches gerieben wie eine Farbe aufgetragen wird, aber ohne Beymiſchung des Kieſels. Braun mahlt er mit Eiſenſafran (Crocus martis), oder demjenigen, was ſich auf dem Eiſen anſetzt, wenn man daſſelbe im Feuer glühet. Wird Meſſing in Scheidewaſſer aufgelöſet, ſo erhält man eine grüne Farbe, die dem Safrgrün ähnlich iſt. Kobalt dient ſtatt der blauen, und gebrannter Vitriol ſtatt der ſchwarzen Farbe. Aus dieſen Farben entſpringen folgende gewöhnliche Miſchungen. Gelb mit Schwarz vermiſcht, giebt eine Olivenfarbe; aus Roth und Blau entſteht Violett, und aus Roth und Gelb Orange. Wird Eiſenſafran mit dem gelben Glaſe vermiſcht, ſo giebt dieß eine hellbraune, wenn aber derſelbe mit der grünen Farbe vermiſcht wird, eine grünbraune Farbe.

Alle

Alle diese Farben, die gelbe und Goldfarbe ausgenommen, versetzt der Emailmahler beym Reiben mit pulverisirten Kieselstein. Er zerschlägt den Kieselstein zu Pulver, und schmelzet dieses, mit Borax oder Mennige vermischt, in einem Schmelztiegel. Die geschmolzene Masse hat, wenn sie erkaltet ist, eine Aehnlichkeit mit dem venetianischen Schmelzglase. Sie wird, wie mit diesem geschah, (s. oben, S. 774) in einem leinenen Tuche zerschlagen, und in Papier pulverisiret. Von diesem Kieselpulver nun mischet der Mahler unter jede Farbe, und reibet beydes vermischt mit Wasser in einer gläsernen Reibeschale, aber nicht so fein, als die übrigen Mahlerfarben. Vor dem Mahlen frischt der Künstler jede Farbe auf der Palette, (dem Farbenbrett) deren Stelle insgemein eine Fliese oder eine mit weißen Papier unterklebte Glasscheibe vertritt, mit Spieköhl auf. Das Oehl muß aber nicht zu frisch, und auch nicht zu alt seyn. Das frische zieht insbesondre den Fehler nach sich, daß die Farben teigig werden und bröckeln. Die Farben werden jederzeit mit einem Miniaturpinsel auf die Email getragen. Der Kiesel, welcher den Farben beygemischt ist, verglaset im Ofen auf der Email, und fixiret die Farben, mit welchen er vermischt ist, vollkommen. Das Spieköhl dampfet im Feuer wieder ab, und hat daher weiter keinen Nutzen, als daß die Farben bis zum Einbrennen auf der Email haften.

Zur Kenntniß der Farben gehört insbesondere, daß der Mahler im voraus weiß, wieviel jede Farbe im Feuer heller wird; denn alle Farben werden zwar währendem Einbrennen etwas dunkler, wenn sie aber völlig eingebrannt sind, merklich heller. Der Emailmahler belehret sich daher aus einer weiß emaillirten Probeplatte, wieviel jede Farbe verbleicht. Auf eine solche Platte wird nicht nur jede einfache Tinte und Mischung nach der Figur eines kleinen Quadrats aufgetragen, sondern neben jeder Tinte steht auch ein Quadrat, worinn die Farbe mit sich selbst, und einige andre Quadrate, worinn sie mit dunklern gleichnamigen Farben schattiert ist. Diese Farben werden auf

der

der emaillirten Platte aufs sorgfältigste eingebrannt; und die Platte belehrt daher den Mahler, wieviel jede Farbe im Feuer heller wird. Dieserhalb muß er jede neue Mischung vor dem Gebrauch auf einer weiß emaillirten Platte zur Probe einbrennen.

Die Farbensetzung der Emailmahlerey beruhet auf folgenden Hauptgründen. Der Emailmahler mahlt stets auf weißer Email, vorzüglich weil diese alle andre Farben annimmt, und zugleich die Stelle des hellesten Lichtes vertritt. Den Umriß seiner Gemählde entwirft er mit Bleystift, und zeichnet die Züge mit dem oben erwähnten Vitriolroth aus; denn diese Farbe verbleicht im Feuer völlig. Hierauf leget er alle Tinten des Gemählde in Halbschatten an, das Fleisch einer Figur mit Puncten, bey allen übrigen Partien aber durch einen matten Auftrag der Mezzetinte. Mit diesen angelegten Farben bringt er die emaillirte Metallplatte ins Feuer. Er bedient sich hierbey eben der Muffel, worunter die Email selbst eingebrannt wird, und eben der Handgriffe (S. 775). Die Erfahrung lehrt ihn abermal den erforderlichen Grad der Hitze, und zugleich die Kennzeichen, woraus er bemerkt, ob die Farbe hinlänglich eingebrannt sind. Sobald die matt angelegten Farben eingebrannt sind, setzt der Mahler auf diese das Licht mit hellern, den Schatten mit dunklern gleichnamigen Tinten auf. Um auf dem Nackenden einer Figur den Schatten auszudrucken, punctirt er mit einer dunklern Farbe in den angelegten Halbschatten hinein; denn die weiße Email selbst giebt das helleste Licht. Bey allen übrigen Partien trägt er Licht und Schatten dergestalt auf, daß sie die Mezzetinte an den erforderlichen Orten bedecken. Dieser Auftrag der Farben wird abermal unter der Muffel auf die vorher beschriebene Art eingebrannt. Manche Farben aber erbleichen völlig, andere werden wider Vermuthen im Feuer heller; daher gehört es mit zu den Vorzügen der Emailmahlerey, daß man jede Tinte von neuem übermahlen, die übermahlten Farben abermal einbrennen, und dieses 4 bis 5 mal wiederhohlen kann, bis jede Tinte die erforderliche Wirkung thut. Zuletzt glasirt man die dunkelsten Partien mit der matt aufgetragenen schwarzen Farbe, die aber sehr gut seyn muß. Die schwarze Farbe vereinigt sich im Feuer dergestalt mit der Tinte, die sie bedecket, daß die Tinte durchschimmert, und die schwarze Farbe unmerklich ist. Vorzüglich muß man, wie leicht zu erachten ist, alle Sorgfalt anwenden, wenn die Farben zuletzt eingebrannt werden. Es wird allemal erst

mit

mit einer harten, und über dieser stets mit einer weichern Farbe gemahlt; denn die harten Farben ziehen sich beym Einbrennen in die weichen hinein, wenn der Mahler mit diesen unter- mit jenen aber übermahlt. Harte Farben heißen in dieser Mahlerey diejenigen, unter welche wenig, weiche Farben aber, unter welche viel Kiesel gemischt ist.

Von der Emaillirkunst, s. Physik. ökon. Auszüge, II B. 3 St. Stuttg. 1760, 8. S. 337—367.

Abhandlung vom Email oder Schmelzwerk, aus dem V Band der Encyclopédie übers. im 4 St. des neuen Hamb. Magaz. 1767, 8 S. 291—357.

Hallens Werkstäte der heut. Künste, 1 Band, S. 100, f. 331, fgg.

Von der Emailmahlerey, s. Pernety Handlex. der bildenden Künste, Berl. 1764, gr. 8. in der demselben beygefügten prakt. Abhandl. von den verschiedenen Arten der Mahlerey, S. 117—127.

Sprengels Handwerke und Künste, 3te Samml. S. 179—182, und 10te Samml. S. 71—85.

Emailliren, Emailmahlerey, } s. im vorhergeh. Artikel.

Emballage, siehe **Packleinwand.**

Emballeurs, siehe **Ballenbinder.**

Embarcadero, ein spanisches Wort, welches sonderlich auf den americanischen und an dem Südmeere gelegenen Küsten üblich ist, bedeutet einen Ort, welcher einer etwas an dem Meere ab- und in das Land hinein gelegenen ansehnlichen Stadt zum Hafen dienet. So ist z. E. Arica der Embarcadero von Potosi, gleichwie es Callao von Lima, der Hauptstadt in Peru gewesen, ehe sie 1747 durch ein Erdbeben vom Meere verschlungen worden; und von der Stadt Mexico ist der Hafen von Acapulco der Embarcadero. Es giebt auch Embarcaderos, wovon die Städte, denen sie zum Hafen dienen, bisweilen 40 und 50, oder auch wohl bis 60 Meilen von dem Meere entfernt sind. Man nennet aber diese Oerter deswegen Embarcaderos, weil man daselbst alle Güter und Waaren ein- und auszuladen pflegt, welche aus diesen Städten gebracht werden, oder dahin bestimmt sind.

Embar-

Digitized by Google

Embarquement, Embarquer; siehe Aufladen.

Emberitz, Embritz, Emberiza, ein Vogel; siehe Emmerling.

Emboiture, siehe unter Achse.

Emder Bier, siehe Th. V, S. 19.

Emder Handlungs-Compagnie. Emden, die Haupt-Stadt in Ostfriesland, an dem Flusse Ems, war vormals eine Hanseestadt, und ist anjetzt noch eine große und ansehnliche See- und Handelsstadt, die einen guten und bequemen Hafen hat, welcher von des jetztregierenden Königs von Preußen, Friedrichs des II. Majestät, vermöge eines Patents, d. d. Berl. d. 15 Nov. 1751, (s. die Edictensamml. a. d. Jahre 1751—1755, Col. 173) zu einem freyen Hafen erklärt worden ist, also und dergestalt, daß alle und jede daselbst ankommende Schiffe und Kaufmannsgüter, sowohl einheimische als fremde, von welchen Puissancen, Republiken, Staaten, Ländern und Nationen letztere nur immer seyn können und mögen, bey ihrem Aus- und Einlaufen in den Hafen zu Emden, frey von allen Impositen und Auflagen seyn sollen.

Die im J. 1681 von dem Churfürsten zu Brandenburg, Friedrich Wilhelm dem Großen, zum Handel nach der Küste von Guinea gestiftete africanische Compagnie, hatte zu Emden ihr Contoir. Hingegen ist daselbst 1751 eine andere Handlungsgesellschaft unter dem Namen der königl. preußischen asiatischen oder chinesischen Compagnie, nach Canton in China, und unter Direction des Ritters *de la Touche*, errichtet worden, welche Se. jetzt regierende königl. Majestät unter d. 1 Sept 1750 allergnädigst octroyrt haben. In dem 1756 entstandenem Kriege ging diese Compagnie beynahe völlig ein; nach wiederhergestelltem Frieden aber wurde sie von neuem octroyrt und bestätigt. Insonderheit ist anjetzt die Emder Compagnie zum Häringes-

Fange

Fange in ſtarkem Flor, wovon unter dem Art Häringsfiſcherey ein Mehreres beyzubringen gedenke.

Ausführliche Nachricht von der octroyrten Königl. Preuß. Aſiatiſchen Compagnie in Emden nach Canton in China. Emden 1751, 4. 2 B.

Nachricht von der Königl. Preuß. Aſiatiſchen Handlungscompagnie in Emden, ſt. im VIII B. der Leipz. Samml. S. 57—65.

Schreiben eines engliſchen Negotianten an einen Kaufmann in Berlin, die preußiſche Handlungscompagnie betreffend. 1751, 4.

Der Brandenburgiſche Patriot, oder Beurtheilung der Emdenſchen Handlungsgeſellſchaft 1751, 4. ſ. Leipz. Samml. 8 Band, S. 614—616.

Reſcript an die Churmärk. Cammer, imgl. an ſämmtliche Provincial-Cammern, ausgenommen die ſchleſiſche, daß von nun an keine andere *Theen* und oſtindiſche porcellane Waaren in den Königl. Landen zur Conſumtion eingelaßen werden ſollen, als nur von der octroyrten Aſiatiſchen Handlungs-Compagnie zu Emden, und daß die ſeidenen Waaren von derſelben einzubringen, zur Aufrechthaltung der einländiſchen Fabriken verbothen ſeyn ſolle, *d. d.* Berl. d. 29 Jul. 1755, ſt. in der Edictenſamml. a. d. Jahre 1751 — 1755, Col. 853.

Circulare an alle Magiſträte der Geldriſchen Städte, imgl. an ſämmtl. Land-*Licent*-Empfänger im Geldriſchen, wegen Conſumtion der Emdiſchen *Theen* und porcellanen Waaren, ſodann wegen Verboths aller oſtindiſchen ſeidenen Waaren, *d. d.* Berl. d. 30 Aug. 1755, ſt. eb. daſ. Col. 873.

Von jetztgedachter aſiatiſchen Compagnie iſt wohl zu unterſcheiden die neue bengaliſche Handlungs-Compagnie, welche 1753 errichtet worden, und von der vorigen ganz unterſchieden iſt, aber ihr Contoir ebenfalls zu Emden hat, und ihren Handel nach Bengala in Oſtindien, und den benachbarten Küſten führet. Siehe Preußiſche Handlungscompagnien. Es haben aber des Königs von Preußen Maj. im J. 1765, mit Einziehung aller nach China und Bengalen beſonders ertheilten und nicht zur Erfüllung gekommenen Octroys, durch ein unter d. 1 Jul. ergangenes Octroy, eine Oſtindiſche Compagnie zur Handlung, nach allen Theilen von Oſtindien und andern Handlungszweigen, welche Dero Landen erſprießlich ſeyn können, zu Emden zu etabliren beſchloſſen, welche, außer den beſondern Rechten, womit dieſelbe begunſtigt iſt, alle

Digitized by Google

denen vorigen Compagnien verliehene Freyheiten und Vortheile genießt.

Emeraude, siehe Smaragd.

Emeri, Emeril, siehe Smirgel.

Emerillon, Lerchenfalk; siehe unter Falk.

Emerus, siehe Scorpionsenne.

Emigration, Auswanderung der Unterthanen, von deren Ursachen, und wie selbige zu verhüten, siehe Th. IV, S. 371, fgg. Siehe auch Wegzug.

Circulare, daß an keine Unterthanen Erlaubniß und Päße außer Landes zu gehen, gegeben werden sollen, d. d. Berl. d. 15 Sept. 1775, st. in der Edictensamml. v. J. 1775, No. XLII.

Circulare, wodurch das vorhergehende erläutert wird, d. d. Berl. d. 16 Nov. 1775, st. eb. das. No. LII.

Emigrationis Gabella, siehe Abzugsgeld.

Eminenz, aus dem Lat. Eminentia, ein Ehrentitel, den ehedem Kaiser und Könige führeten, den aber Papst Urban VIII im Jahre 1630. den Cardinälen und Chur-Fürsten beylegte. Die erstern bekommen ihn jetzt von jedermann; die letztern aber vielleicht nur aus der römischen Kanzelley.

Emmerling, Aemmerling, gemeiner gelber Emmerling, ein Sangvogel mit einem dicken starken Schnabel und schönen gelben Federn auf der Brust; in Oberdeutschland Hemmerling, Emberitz, Embritz, woraus auch der spätere lateinische Name Emberiza entstanden ist. Wegen der goldgelben Brust wird dieser Vogel auch Goldammer, Gelbling, in Niedersachsen Geelfink, Geelgöschen, und Englisch Yellow-Hammer, genannt. In der Mark heißt er wegen seines grünlichen Rückens Grünzling, in Thüringen Grünschling, an andern Orten wegen seiner Nahrung Gerstammer, und wegen des Ortes, wo er brütet, Waldämmerling, Emberiza citrinella *Linn.* Emberiza flava *Gesn.* Fr. Bruant, Loriot. Dieser bey uns bekannte Vogel ist so zahm, daß er mit den Sperlingen

lingen vor die Scheunen und Dreschtennen, ja wohl gar in dieselben hineinfliegt. Eine ausführliche Beschreibung von ihm, findet man in Hrn. D. Martini allg. Geschichte der Nat. Th. II, S. 371, fgg. Es brüten diese Vögel im März unter den Gebüschen des Feldes. Sie machen ihr Nest aus Mooß und dürrem Grase, sowohl in dicke Büsche, als auf den Erdboden, und füttern es mit weichem, zartem Gras, oder auch mit Pferdehaaren, aus. Gemeiniglich legt das Weibchen 3 bis 5 Eyer, und brütet im Jahre zweymal. Den Gesang dieses Vogels hört man vom Febr. bis zum August. Die Körner zerstückt er mit dem Schnabel, und er trägt auch in denselben den Jungen die Speisen zu. Er liebt Reis, Gerste, Hirse, Haber, Hanf und Semmel. Er kann zwar im Käfich aufbehalten und gefüttert werden, lernt auch wohl den Finken und Canarienvögeln einige Töne ab; es ist aber, um des Gesanges willen ihn zu halten, der Mühe nicht werth. Wenn er mit einem Canarienvogel gepaaret wird, ziehet er Bastarte, deren Gesang dem besten Canarienvogel nichts nachgiebt. Er streicht mit den Finken, doch ohne mit ihnen aus dem Lande zu ziehen.

Wegen der Delicatesse dieses Vogels, der sonderlich zur Winterszeit fast den Lerchen gleich kommt, ist es der Mühe werth, daß man besondere Fänge auf ihn richte. Es sind zwar die Aemmerlinge ziemlich schlau, doch können sie auf verschiedene Art betrogen werden; z. E. mit kleinen Schlagwänden von rohen Mittel-Zwirn, von 8 Ellen Länge, und 4 Ellen Breite; diese schlägt man im Herbste auf den Feldern, wo Sommer-Getreide, insonderheit Flachs und Hanf gestanden hat, auf, jedoch kommen keine Schnell- oder Schlagbäume dazu, sondern die Oberleinen sind bloß an Hefteln angezogen und gebunden; auch müssen die Wände in Rinnen liegen, und mit Spreu oder Häckerling bedecket werden. Unter den beyden Vorderstäben liegen auch in

der Erde Stücke Holz, worauf Federn, wie bey dem Entenherde ſind, welche die Wände ſchnell aufſchlagen. Es werden auch die Wände oder Vorderſtäbe mit Schnellern geſtellet, und gleichfalls bedecket. Ein Paar Aemmerlinge läuſert man frey auf dem Herde; Rohr-Vögel aber werden hierzu nicht gebraucht. In einiger Entfernung davon, wird eine Hütte von Stroh gemacht. Wenn ſie nun auf die Felder fallen, ſetzt ſich Jemand in die Hütte; ein Anderer aber gehet im Felde herum, reget und treibt ſelbige, damit ſie ſich nach dem Herde begeben. Sobald nur etliche auf den Herd fallen, muß man zurücken.

Im Winter geht der Fang dieſer Vögel noch beſſer von ſtatten, da ſie die Höfe, Scheunen und Ställe fleißig ſuchen. Wenn es ſchneyet, ſchlägt man des Abends die Wände auf, und beſtäubet ſie mit Schnee, oder ſiebet Spreu oder Häckerling darauf. Des Morgens ganz früh ſtreuet man zwiſchen den Wänden Spreu, auch etwas Haber, Weizen oder Gerſte mit darunter. Auch leget man ein paar Bund Stroh, oder friſchen Pferde-Miſt, auf den Herd. Wenn es ſtark ſchneyt, fallen ſie am meiſten auf, da man denn mit dem Ruckfaden im Hauſe, in der Scheune oder im Stalle, auspaſſet. Hat man einen Ruck gethan, ſo müſſen keine Federn oder Schweiß von den todt gemachten auf dem Herde liegen bleiben, die Wände aber nach Möglichkeit wieder bedecket werden.

Mehrere Arten, die Emmerlinge zu fangen, findet man in der Onomat. forest. I Th. Col. 596, f. beſchrieben.

Emouchette, ſiehe Dolde.

Empaumure, ſiehe Palmgeweihe.

Empeau, ſiehe Pfropfreis.

Empetrum album, und *nigrum*, ſiehe Heide.

Empfindliche oder Empfindſame Pflanze, Fühlkraut, Mimoſa; ſiehe Sinnpflanze.

Emphy

Emphytevſis, Emphytevrica bona; ſiehe Erbzinsgüter.

Empois, Empoix; ſiehe Stärke.

Emporſcheune, im gem. Leben die Porſcheune, der obere Theil einer Scheune, von dem Balken über der Scheuntenne an, bis an die Kehl- oder Hahnbalken, welcher entweder mit dicht an einander gefügtem, langem und ſtarkem Stangenholze belegt, oder aber mit Bretern gedielt, und in der Mitte mit einem viereckigen, ungefähr 2 Ellen weiten, Loche verſehen iſt, wodurch die auf dieſe Emporſcheune gemeiniglich gebanſete Hülſenfrüchte oder anderes Getreide herunter auf die Tenne zum Ausdruſch geworfen werden kann.

Emporium, ſiehe Handelsſtadt.

Ende des zehenten Theiles.

Digitized by Google

Digitized by Google

Verfolg
der Anzeigen derjenigen Bücher,
welche auf Kosten des
Joachim Pauli,
Buchhändler zu Berlin und Stettin, gedruckt, und um beygesetzte Preise bey ihm in Menge zu haben sind.

Abhandlung von Baumschulen, worinnen deren Anlegung, Pflege und Wartung abgehandelt wird. gr. 8. 1776. 4 gr.

— — von Anlegung eines Obstgartens, worinnen dessen richtige Lage, innere Güte, jährliche Pflege und Wartung abgehandelt wird. gr. 8. 1776. 4 gr.

Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft 3 Bandes, 1 — 6tes Stück. gr. 8. 1776. 1 thlr.

Digitized by Google

Büffons Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere 5 B. gr. 8. 1777. auf Druckpapier 20 gr. auf Schreibpapier 1 thlr. 4 gr. mit illuminirten Kupfern. 2 thlr. 12 gr.

— — der Vögel, aus dem Französischen übersetzt, mit Anmerkungen, Zusätzen und vielen Kupfern vermehrt, durch J. H. W. Martini. 4 Band mit 25 Kupfern. gr. 8. 1776. auf Druckpapier 20 gr. auf Schreibpapier 1 thlr. 4 gr. mit illuminirten Kupfern. 3 thlr. 6 gr.

Inbegriff kurzer, aller Wissenschaften zum Gebrauch der Kinder von 6— 12 Jahren, 10te und mit einem kurzen Begrif der Brandenburgischen Geschichte verbesserte Auflage gr. 8. 1777. 6 gr.

Krünitz (D. J. G.) ökonomische Encyclopädie oder allgemeines System der Land- Haus- und Staats-Wirthschaft in alphabetischer Ordnung. 1 — 10 Band. m. viel. Kupf. gr. 8. 1773 — 1777. 25 thlr. 8 gr.

— — Dreschkunst, sowohl älterer als neuerer Zeiten, mechanisch beschrieben und ökonomisch betrachtet, mit Kupfern. gr. 8. 1776. 16 gr.

Martini (D. F. H. W.) allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung 3 B. 2 Abtheilung. gr. 8. 1777. mit schwarzen Kupfern 2 thlr. 2 gr. mit illuminirten Kupfern. 3 thlr. 6 gr.

Oeco-

Digitized by Google

Oeconomia Forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen Landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen sowohl hohen als niedrigen Gerichtspersonen zu wissen nöthig, von dem Herrn Verfasser der Berliner Beyträge zur Landwirthschaftswissenschaft 3 Band, gr. 4. 1777. 3 thlr.

Verfolg der Bildnisse.

No. 11. Des Herren Grafen von Büffon; gestochen von Schleuen. 4 gr.

— 12. Etatsminister J. H. C. von Carmer; gestochen von Berger. 4 gr.

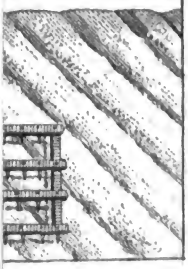
— 13. Hrn. M. Balthasar Sprenger, Prof. zu Maulbronn; gestochen von Schleuen. 4 gr.

— 14. Rußischkayserlichen Herrn Staatsrath von Stählin; gestochen von Berger. 4 gr.

Digitized by Google

543 Fig. 118.

119.

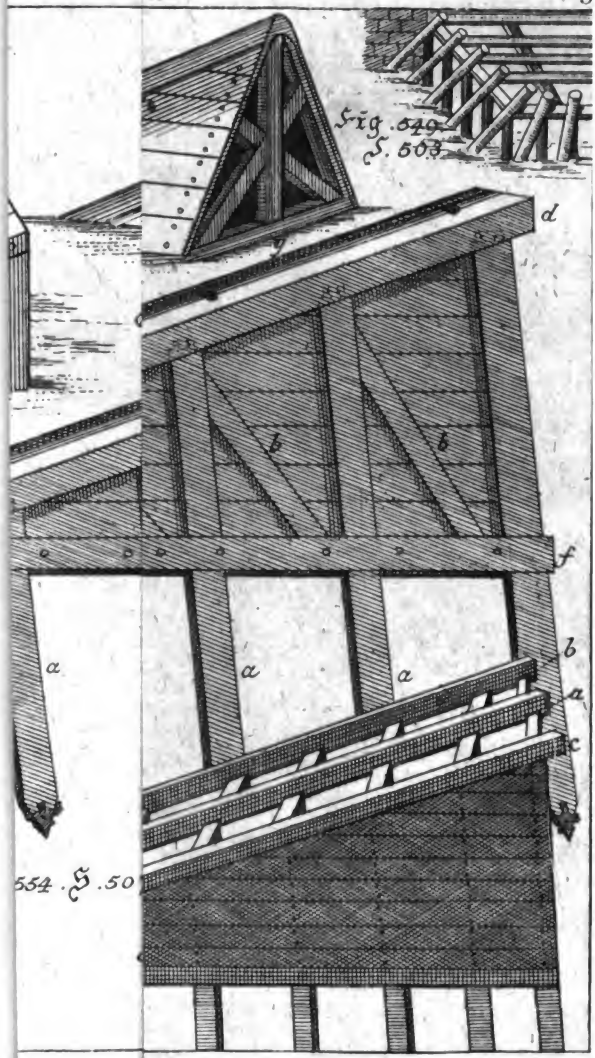


Digitized by Google

Digitized by Google

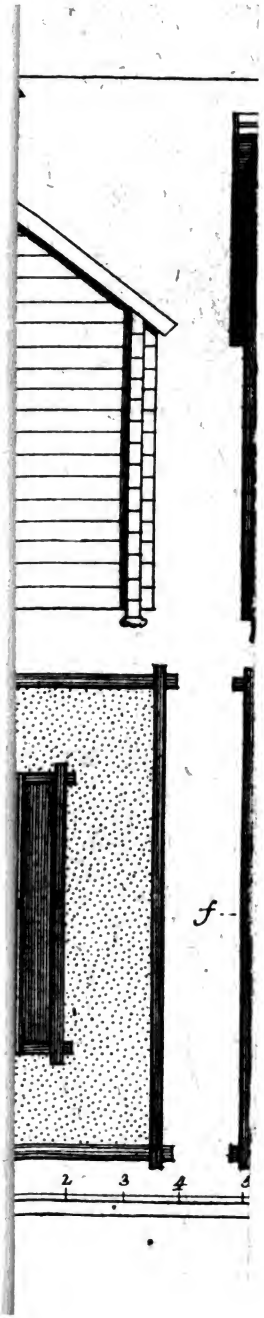
Digitized by Google

Digitized by Google



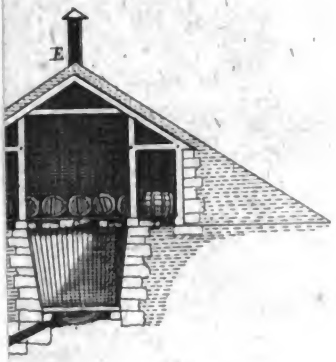
Digitized by Google

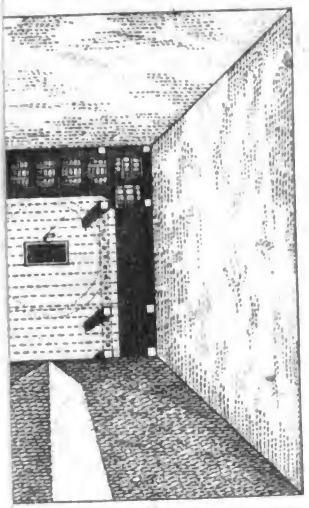
Digitized by Google



Digitized by Google

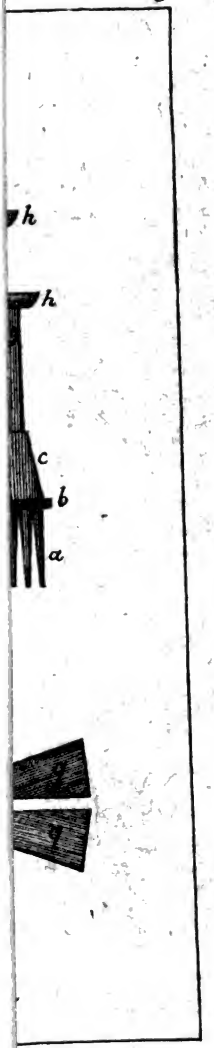
Digitized by Google





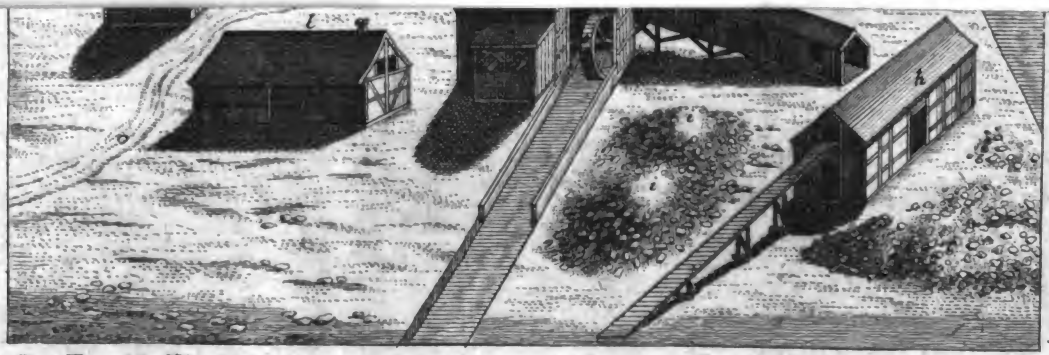
10 20 Schuh.

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google



Oec. Enc. X. Th.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google